Organisation
de
l'Enseignement Agricole

Organisation de l'Enseignement Agricole.
[1948]

Sommaire.

Organisation
de l'Enseignement Agricole

La présente brochure vise à mettre à la disposition des dirigeants des oeuvres s'occupant d'enseignement, des inspecteurs de l'enseignement et des services appelés à intervenir dans les questions d'enseignement agricole, tous les éléments nécessaires à la création, au fonctionnement et au contrôle de l'enseignement de l'agriculture aux indigènes.

L'organisation exposée, ci-après, n'est pas définitive. Elle est susceptible d'améliorations et de transformations suivant les lacunes ou les défauts que son application fera apparaître.

Ces instructions remplacent la brochure de 1941 sur l'Organisation de l'enseignement agricole et les instructions subséquentes qui l'ont modifiée.

Généralités.

Modes d'enseignement, types d'écoles et durée des études.

A. - ENSEIGNEMENT SCOLAIRE:

1.- Ecoles d'Assistants Agricoles (E.A.A.). Comprenant trois années d'études.
Elles constituent les trois années supérieures de la section des sciences des écoles secondaires.
Dans les EAA. peuvent exister deux sections: la section agricole et la section forestière.
L'enseignement sera commun pour les deux premières années des différentes sections.
Pour la dernière année d'études les élèves seront invités à choisir l'une ou l'autre spécialité, en tenant compte de leurs préférences, de leurs aptitudes et des demandes faites par les employeurs éventuels des futurs diplômés.
2.- Ecoles professionnelles agricoles (E.P.A.). Comprenant deux ou trois années d'études.
3.- Les sections spéciales pour la formation d'instituteurs agricoles (S.I.A.).
Comprenant une année d'études.
4.- Fermes écoles (F.E.). Comprenant une ou deux années d'études.

B. - ENSEIGNEMENT POSTSCOLAIRE ET EXTRASCOLAIRE:

1. - Centres d'enseignement pratique agricole. (C.E.P.A.).
2. - Cours de perfectionnement et d'entretien.
Pour ce second mode d'enseignement, la durée des études est variable.

ORIENTATION.

La mission de l'enseignement agricole est de réhabiliter la terre dans l'esprit de l'indigène évolué ou instruit qui semble vouloir s'en écarter. Il ne doit donc être confié qu'à des personnes qui aiment l'agriculture et sont convaincues qu'un bon paysan indigène peut s'élever aussi haut qu'un commis ou qu'un artisan industriel.
L'enseignement agricole sera d'autant plus efficace qu'il sera rendu plus attrayant et que l'élève pourra mieux se rendre compte des avantages matériels que peut lui procurer une agriculture rationnelle.
Dans l'enseignement agricole, comme dans l'enseignement technique en général, tout doit être subordonné au but précis qui incombe à l'école: formation de bons auxiliaires, de bons instructeurs, de bons cultivateurs et éleveurs. L'école d'agriculture n'est pas une fin en soi mais un moyen d'action sur la jeunesse congolaise en vue d'améliorer les techniques agricoles et zootechniques de la masse de la population.
L'enseignement qui arriverait à écarter de la vie rurale celui qui aura acquis des connaissances nouvelles en agriculture n'atteindra évidemment pas son but. C'est pourtant ce qui menace un enseignement trop livresque.
Il serait également de mauvaise politique de vouloir trouver dans les écoles agricoles, un exutoire pour ceux qui ne peuvent suivre l'enseignement des écoles secondaires, normales, professionnelles ou autres. Il ne faut y destiner que ceux qui aiment l'agriculture et que l'enseignement fortifiera dans cette disposition.

DIRECTIVES METHODOLOGIQUES.

De la valeur de l'enseignement et du corps professoral résultera en très grande partie la réussite des élèves.
Qu'il soit destiné à l'une ou à l'autre catégorie d'institution d'éducation agricole, l'enseignement devra toujours tendre aux qualités suivantes:
Etre attrayant: ce n'est qu'à cette condition qu'il portera ses fruits. Pour être attrayant, l'enseignement doit être varié.
A la portée des élèves: éviter absolument les leçons données "ex-cathedra" et l'enseignement abstrait. Supprimer les expressions trop scientifiques (expliquer celles qui s'imposent), les leçons doivent être scientifiquement exactes, mais il ne s'agit pas de donner un cours universitaire. Les notions scientifiques à enseigner devront se limiter à celles qu'il est indispensable de connaître dans la pratique agricole ou qui sont nécessaires à la compréhension de certaines notions utiles.

Lent et répétitoire: Les répétitions et exercices d'applications devront être très fréquents. Avant d'aborder une matière nouvelle, il faudra que le maître se soit rendu compte par la bonne résolution d'exercices d'applications et par une répétition faite sur le mode interrogatif, que la matière vue est parfaitement comprise et assimilée.
Intuitif et actif: La perception par les sens doit être le point de départ de l'acquisition des connaissances. L'élève doit avoir un rôle actif dans les leçons, il doit voir, analyser, comparer, raisonner, exprimer ses idées, les discuter, expérimenter et travailler. C'est la seule façon de donner un enseignement intéressant, vivant et vraiment fécond. Il n'est pas un seul cours dans les écoles d'agriculture auquel la méthode intuitive ne soit applicable. Toutes les fois que la chose sera possible, et elle le sera presque toujours pour les cours techniques, on donnera les leçons à pied d'oeuvre (champs, kraals forêts, ateliers...).
Saisonnier: L'enseignement des matières agricoles se donnera en suivant l'ordre réel des opérations culturales, de façon que l'enseignement théorique et l'enseignement pratique coïncident aussi exactement que possible.
Démonstratif: Il doit faire l'objet de démonstrations et d'applications nombreuses.
Tout ce qui est enseigné doit être montré pratiquement. Les applications complètent intuitivement les leçons, elles aident à la compréhension d'un cours, elles constituent une excellente répétition des leçons.
Les élèves s'intéressent davantage aux cours lorsqu'ils voient la possibilité d'appliquer dans la vie et dans l'exercice de leur métier ce qu'on leur apprend à l'école. Ils apprendront à voir, à observer, à réfléchir et à développer en eux le désir de découvrir et de s'instruire par eux-mêmes.
Les élèves tiendront note dans leurs cahiers, des démonstrations et des applications concernant les différents cours.
Coordonné, bien enchaîné: Une étude nouvelle doit sortir logiquement d'une étude déjà faite ou s'y associer naturellement, et les connaissances nouvelles doivent être basées sur les connaissances acquises précédemment. Toute leçon doit reposer sur les notions enseignées et préparer les élèves à recevoir avec fruit la leçon suivante.
Concentrique: Chaque fois qu'il y aura moyen et pour les branches dont la matière est répartie sur plusieurs années, l'enseignement sera concentrique.
Convergent: Les divers cours doivent s'interpénétrer, se prêter un mutuel appui afin d établir un lien entre les diverses branches. L'agriculture doit être un "centre d intérêt" pour l'enseignement; tous les cours doivent s'y rapporter.
***

Pour les leçons (en salle ou à pied d'oeuvre) on aura autant que possible recours à la forme interrogative et on appliquera avantageusement le principe de la redécouverte. Les leçons données sous la forme expositive seront coupées de fréquentes interrogations.
Il faut que les questions soient "socratiques", c'est-à-dire telles qu'elles obligent l'élève à la réflexion et non qu'elles éveillent en lui un souvenir. Il ne faudra pas qu'elles soient trop difficiles, ce qui pourrait décourager les élèves. Les questions ne seront jamais individuelles, mais s'adresseront à toute la classe. L'élève devant répondre sera désigné ensuite.

La marche générale des leçons sera la suivante: répétition de la leçon précédente, enchaînement avec la leçon du jour, observation des objets ou des faits, analyse libre, analyse dirigée, conclusions, rédaction ou lecture de celles-ci. Ces conclusions ou faits acquis grâce à la leçon, feront l'objet d'un petit résumé, de préférence sous forme de tableau synthétique ou récapitulatif, qui sera copié par les élèves ou mieux qui leur sera remis sous forme de notes imprimées ou polygraphiées.
***

Travaux pratiques: On évitera les travaux exclusivement productifs et l'on s'attachera à l'exécution d'exercices susceptibles de réaliser complètement et harmonieusement la formation technique et professionnelle des élèves. L'exécution d'un travail sera toujours précédé d'une explication. Pendant le travail, les élèves seront appelés à raisonner sur ce qu'ils font. Les notions théoriques enseignées seront autant que possible illustrées d'exemples vécus par les élèves, lors des travaux pratiques.
Excursions scolaires: Les directions scolaires ne manqueront pas d'organiser fréquemment des visites de stations, d'installations agricoles, d'élevage et d'industries agricoles locales.

Ces visites se feront sous forme de leçons promenades que les professeurs prépareront avec soin et commenteront succinctement pendant et après l'excursion. Ils saisiront l'occasion de ces déplacements pour illustrer efficacement leur enseignement d'exemples concrets puisés dans la vie réelle.

Ecoles d'Assistants Agricoles.

But: a) formation d'Assistants agricoles indigènes et d'Assistants forestiers indigènes (cadre du personnel indigène de la Colonie) destinés à renforcer l'action du personnel européen de la propagande agricole et être, sous le contrôle des agronomes du Gouvernement, les conseillers agricoles des autorités indigènes et des populations paysannes.
b) formation d'auxiliaires de chefs d'exploitations agricoles, forestières. d'élevages du secteur privé et des établissements de recherches et d'expérimentation.
c) formation d'instructeurs pour les écoles d'agriculture.
d) formation d'agents pour les Coopératives.
Les élèves qui entreprennent des études dans les E.A.A. doivent recevoir l'assurance formelle que, s'ils terminent leurs études avec succès, ils pourront être engagés dans la troisième catégorie du cadre au personnel auxiliaire de l'Administration. (Ord. n° 403/Prs. du 12 décembre 1947. B.A. 1947 pp. 2.859 - 2.914).
Admission: L'admission dans les Ecoles d'Assistants agricoles est subordonnée à la réussite d'un concours d'entrée.
Des dispenses du concours d'entrée pourront être accordées exceptionnellement aux candidats avant terminé au moins les trois premières années des écoles secondaires (sections latines ou moderne).
La Colonie se réserve le droit d'engager tous les diplômés non boursiers des E. A.A. pour un terme d'essai de trois ans (Ord. n° 403/Pers. du 12 décembre 1947).
Durée des études: La durée des études est de trois ans.
Programme: Le programme comporte des cours de sciences naturelles et des cours techniques qui seront enseignés, autant que possible, à pied d'oeuvre: dans les champs, les plantations, aux élevages et à l'occasion d'excursions en forêt, dans les villages, exploitations, et usines voisines de l'école.
Il doit permettre aux élèves de comprendre que, sous leur aspect complexe et leur diversité apparente, les sciences biologiques procèdent de quelques principes reconnus et vérifiés par l'expérience. Les leçons ont pour objet de démontrer simplement, aux élèves, la dépendance étroite qui lie les êtres vivants au sol, et les convaincre ainsi, que l' homme, s'il veut assurer la permanence de son espèce et accroître son bien être, est tenu de pourvoir sans cesse à la conservation des sources d'énergie.
Les techniques agricoles ne sont que l'application raisonnée de ces lois en vue d'une meilleure économie de la production végétale et animale. L'agriculture reste en somme un art pratique et tout d'exécution auquel il faut adapter les méthodes d'enseignement. La plus grande importance doit donc être réservée aux séances pratiques ou les élèves s'initient et se familiarisent avec les procédés du métier.
Les cours de formation générale appliqués aux questions d'ordre social et professionnel ont pour but de parfaire l'éducation des élèves et de leur inculquer le respect des lois et la conscience de leur rôle auprès des indigènes et de les rendre ainsi plus aptes à collaborer pleinement à l'oeuvre de civilisation.

***

Le programme qui suit apparaîtra peut être fort copieux, mais cela tient moins au volume de matières proprement dit qu'au luxe de détail et de précision avec lequel on a voulu les présenter.
Les points les plus importants sont indiqués en caractères *italiques*. Les énumérations doivent être considérées comme exemplatives et permettre aux professeurs d'y puiser un choix d'applications.
L'ensemble de ces points importants, constitue un programme minimum qui, quelle que soit l'ampleur donnée à l'enseignement, devra néanmoins être parfaitement connu par les diplômés.
On limitera l'étude des méthodes, des instruments, des cultures et des élevages, à ceux dont les diplômés pourront avoir réellement l'usage dans la pratique et qui présentent un intérêt pour le Congo.

Programme
de l'Ecole d'Assistants agricoles.

Première année.

RELIGION: Programme à déterminer par les Autorités religieuses.

MORALE: Morale individuelle: devoirs individuels, hygiène, sobriété, activité, franchise, prévoyance, prudence, honnêteté, modestie.

MATHEMATIQUES APPLIQUES (et Dessin géométrique).

ARITHMETIQUE: Calcul mental rapide: addition rapide des colonnes d'un livre de paie, évaluation mentale d'une récolte, recensement d'une population, distribution de semences, besoins en numéraire pour effectuer un paiement; partage à l'estime de longueurs, surfaces, tâches de travailleurs, tas de sables, liquides, croît d'un troupeau...

Les fractions: opérations fondamentales, applications. Problèmes et exercices appliquant la règle de trois simple et composée; exemples à choisir dans les faits de la vie indigène, calcul de l'intérêt, du taux, du temps. Achat et vente, bénéfice, perte, tare, pour cent, pour mille, salaire, marché, impôts, outillage, semences et récoltes, constructions, mortalité en élevage, dessiccation, triage, décortication des produits, pulpes, sous-produits, déchets. Evaluation des rendements de la main d'oeuvre étant donné une tâche et un temps. Semences nécessaires, prévisions. Surfaces de pépinières de plantation. Chutes de pluies. Mélanges, solutions.

SYSTEME METRIQUE: Mesures naturelles (aune, pas, pied, coudée, empan...) et leur étalonnage. Exercices de mesure approximative et rapide, mesures précises, vérification. Mesures de capacité et de poids. Surfaces et mesures agraires. Volumes: applications au cubage des bois, construction de routes, terrassements débit d'un cours d'eau.

GEOMETRIE: Révision des notions théoriques connues, nécessaires au cours d’arpentage: droites, segments de droites, angles, perpendiculaires. Tracés de perpendiculairs, vérification. Tracés de parallèles. Triangles. Polygones. Figures semblables, principe de l'échelle, applications à la lecture d'un plan ou d'une carte. Cercle. Aires.
DESSIN GEOMETRIQUE: En application du cours de géométrie. Vérification et emploi des instruments, utilisation du papier, tracés à main levée de droites, perpendiculaires, parallèles, polygones. Tracés aux instruments: équerre, compas, rapporteur. Marge, encadrement, coordonnées. Courbes: cercle, ove, ellipse; applications. Réduction d'une figure à l'échelle, quadrillage, plans.
Croquis d'un dispositif de plantation. Titres et règles de cotation.

FRANÇAIS APPLIQUE:

LECTURE: Exercices de lecture d'oeuvres narratives concernant des sujets intéressant les sciences naturelles et l'agriculture.

ELOCUTION: Exercices de diction: prononciation, accentuation, articulation, liaison et ponctuation.

GRAMMAIRE: Révision de notions mal connues par certains élèves: conjugaisons, règles d'accords, analyses...

VOCABULAIRE ET PHRASEOLOGIE: Tenue d'un lexique de termes techniques et scientifiques, explication des racines des mots d'usage courant dans les sciences naturelles. Emploi du dictionnaire. Révision de règles d'orthographe imparfaitement connues et de l'orthographe d'usage, trait d'union, majuscule... Propositions. Constructions régulières, inversion, ellipses.

REDACTION: Petites narrations simples, manière de présenter des faits d'observation, description de choses, plantes, animaux, machines. Emploi des termes propres et précis. Clarté, concision, objectivité. Contribution à la constitution de dossiers d' agriculture indigène (étude approfondie des procédés de l'agriculture indigène primitive dans les régions d'origine des élèves).

DESSIN APPLIQUE :

DESSIN D'APRES NATURE: représentation à main levée d'objets simples, outils, meubles, plantes et animaux. Notions de perspective.

DESSIN DE DOCUMENTATION: croquis linéaires schématiques effectués de visu et de mémoire en vue d'illustrer les cours et de compléter les explications. Objets simples, fleurs, fruits, plantes, insectes, oiseaux, maisons, jardins... cotation et annotations rapides au pied levé.

DESSIN TECHNIQUE: Notions de projection, plan, profil, coupes. Croquis côtés.

GEOGRAPHIE AGRICOLE ET CLIMATOLOGIE.

GEOGRAPHIE PHYSIQUE: Révision des notions préliminaires sur le globe terrestre. Position d'un point sur le globe. Lecture d'une carte, usage de la boussole, orientation, échelle, signes conventionnels.

CLIMATOLOGIE ET METEOROLOGIE: Terre et atmosphère. L'air. Température, intensité de l'insolation, équateur thermique, isothermes, différences de température, température diurne et nocturne, exposition, obliquité des rayons, réchauffement, refroidissement. Mouvements de l'air, température importée, altitude. Vapeur d'eau dans l'air, saturation, condensation, brumes, pluies, importance agricole, effets sur le climat et la végétation, action de l'altitude, des lacs, des forêts.

Thermomètre: installation, réglage et dérangement des thermomètres, lecture et enregistrement, observations journalières. Pluviométrie: pluviomètre, observations journalières, mesures et enregistrement.

GEOGRAPHIE HUMAINE: L'homme et le milieu, besoins vitaux, exploitation du sol, échanges, organisation politique et sociale, administration. Etude de la région voisine de l'E.A.A. Etablissement d'une carte: relief, cours d'eau, végétation, villages, routes, voies navigables. richesses naturelles, exploitation du sol et du sous-sol, cueillette, agriculture, élevage, régime foncier, organisation sociale et administrative. Recensement par fiches.

Amélioration du milieu: cultures, élevage, industrie, transports, conservation du sol, organisation de la communauté, paysannat, coopératives...

TRAVAUX PRATIQUES: Usage de la boussole, emploi des cartes, orientation sur le terrain.
Observations météorologiques journalières, thermomètres et pluviomètres; annotations: variation du temps, nuages, heures d'insolation.

PHYSIQUE AGRICOLE : Etats physiques de la matière. Propriétés générales des corps. Pesanteur, loi d'attraction, équilibre des solides. Fil à plomb, chargement l'un véhicule. Poids d'un corps, centre de gravité. Balances Roberval, Quintenz, romaine. Pesées et doubles pesées. Fraudes. Poids spécifiques. Densité, aréomètres. Equilibre des liquides, niveaux, vases communicants. Tension superficielle, filtres, ménisques, absorption, liquides mouillants, diffusion, dialyse, osmose, capillarité, sol et plantes. Pression atmosphérique, baromètres, vents, pompes. Chaleur, énergie calorique, thermomètres, propagation: isolants; phénomènes de convection: thermosiphons, climats locaux. Radiation: chaleur animale. Rayonnement: Pouvoir absorbant, réceptif, émissif, brûlure des plantes, couleur des sols. Vapeur d'eau: saturation, hygrométrie: hygromètre, couveuses, météorologie. Evaporation: évaporomètres, psychromètre. Froid, alcaraza, météo. Eléments de mécanique: forces, leviers, décomposition et mesure, machines simples: palonnier, brouette, manège, poulies, engrenages, treuils, moufles, manivelle, roues dentées, plan incliné,

vis, monte-charge, élévateurs hydrauliques. Pression des liquides, principe de Pascal, pulvérisateur, presses hydrauliques, principe d'Archimède, écoulement des liquides, trop plein, siphons.
Caractères principaux des gaz. Chaleur spécifique des corps, dilatation, changement d'état des corps: fusion, cristallisation, dissolution, solvants. Préparation de solutions simples formulées (insecticides, fongicides). Tension de la vapeur, marmite de Papin, parois froides, stérilisation, conservation des produits, ébullition, distillation.

TRAVAUX PRATIQUES: Utilisation de balances, construction de balances de fortune, pesées précises. Emploi du fil à plomb, du niveau, des leviers etc. Préparation de solutions. Réglage de pompes, pulvérisateurs, siphons.

CHIMIE AGRICOLE: Phénomènes physiques et chimiques. Corps simples, symboles, nomenclature, corps composés, combinaisons. Loi des proportions définies. Affinité, valences, atomes, molécules. Poids atomiques, poids moléculaires. Substitutions moléculaires. Formules brutes et formules de structure, équations. Métaux, métalloïdes.
Etude des corps nécessaires à l'explication simple des phénomènes de la vie des plantes et des animaux: éléments indispensables, utiles nuisibles. Etude de tous les corps à usages agricole et domestique (engrais, constructions, outillage, ménage, médicaments, insecticides, fongicides). Pour chacun de ces corps: étude de leur reconnaissance, état naturel, origine, caractères et propriétés, préparation et utilisation.
Air, O., Ozone, combustions, oxydation, combinaisons binaires, oxydes, anhydrides, N, propriétés.
Eau, H., réduction, hydratation, hydrates.
Acides, bases, sels. Caractères généraux, nomenclature. C., produits et sous produits, charbon de bois, humus.
Hydrocarbures, C O, C 02, H2 C 03, carbonates et bicarbonates. Cycle du carbone dans la nature. N., acide nitrique, nitrates, ammoniac, états divers de l'azote dans la nature, nitrification, dénitrification. Cycle de l'azote. S., H2 S, S 02, H2 S 04, sulphates.
Cl., H Cl, chlorures, chlorates. Fl., I., Br., Ph., H3 P04, phosphates, fixation et mobilisation des phosphates du sol. Engrais phosphatés.
Si, silice, silicates. Roches, sables, argiles.
As, Sb, Bo. Produits arsenicaux.
K. et composés, Na et composés, Am, origine et composés.
Ca., chaux, carbonates, phosphates, plâtre, nitrate, chlorure, hypochlorite carbure, cyanamides.
Fe, Mg, Mn. Quelques notions élémentaires de métallurgie:
Fe, fonte, acier, Al, Cu, Pb, Zn, Sn.
Métaux rares: Hg, Au, Ag, Pt, W, Ra.

TRAVAUX PRATIQUES: Reconnaissance de quelques minéraux, roches et minerais. Reconnaissance par les propriétés organoleptiques et des réactions simples de quelques corps et produits. Emploi du Cu S04, de la chaux vive, chaux éteinte, S., etc...

BOTANIQUE AGRICOLE:

Etude descriptive après observations directes dans la nature et dans les collections de l'école, des formes, dispositions et adaptations diverses de chacun des organes de quelques plantes à fleurs complètes typiques, en vue de familiariser les élèves avec les termes botaniques les plus usités et de les préparer à reconnaître les grandes familles.
Examen de coupes anatomiques montrant la composition des tissus, la constitution interne des organes et la localisation des produits utiles à l'agriculture (cellules, fibres, cellules à amidon, vaisseaux, cellules et poches à huiles essentielles etc...).
Examen d'organes floraux montrant le nombre et la disposition des pièces florales, les divisions des carpelles, la disposition et la forme des ovaires, ovules, etc...
Observations sur les fruits et les graines. Dicotylédones et monocotylédones, gymnospermes, angiospermes.
Etude du rôle physiologique joué par chaque organe principal des végétaux.
Démonstration et mise en évidence des *phénomènes physiologiques fondamentaux de la nutrition et de la reproduction:* absorption, pression osmotique, conduction de la sève brute, transpiration, respiration,

assimilation chlorophyllienne, chlorovaporisation, élaboration des matières de réserve, organes de réserve, produits de désassimilation. Germination. Fonctions de reproduction. Organes. Fécondation. Plantes hermaphrodites, monoïques, dioïques. Reproduction chez les plantes inférieures. Accroissement des végétaux chlorophylliens. Morphologie, organisation et développement des arbres. Etudes de divers types de branches, pousses. Bourgeons foliacées et fructifères. Mode de végétation des plantes herbacées - annuelles et vivaces (céréales, plantes-racines, souches bulbes etc...).
Conditions générales nécessaires aux phénomènes de la vie végétale. Aperçu sur l'utilité et les emplois des différents organes des plantes: usages alimentaires, textiles, industriels, agricoles, médicinaux.

TRAVAUX PRATIQUES: Entretien des collections vivantes de l'école. Conservation, séchage, étiquetage, expédition, tenue de l'herbier et de collections. Tenue d'un lexique de termes botaniques courants. Croquis schématiques illustrant les leçons théoriques et pratiques. Reconnaissance de toutes les plantes cultivées ou ayant un intérêt immédiat pour l'agriculteur ou pour l'éleveur.

ZOOLOGIE AGRICOLE:

ANATOMIE COMPAREE - Dissection simples de petits vertébrés. Dissection d'un batracien, d'un oiseau, en vue de comparaisons simples entre squelette, musculature, tube digestif, organes respiratoires et sexuels. Eléments d'anatomie générale: protozoaires, organisation d'un ver, d'un mollusque, arthropodes. Etude comparative des principaux types d'insectes.
Cellules, oeuf, tissus animaux. Appareils, organes.

ZOOLOGIE DESCRIPTIVE: Ethologie des animaux domestiques. Mammifères sauvages utiles et nuisibles à l'agriculture. Utilité ou dégâts. Destruction des ennemis: lutte, pièges, poisons. Mammifères protégés par la loi. Races bovines, caprines, ovines, porcines; africaines et importées au Congo.

NOTIONS DE PHYSIOLOGIE: Organes, appareils, fonctions. Constitution chimique des tissus, aliments, lait, oeufs. Liquides nourriciers.
Nutrition, locomotion, reproduction, innervation, sens, croissance. Travail, combustions respiratoires, métabolisme, élimination.

TRAVAUX PRATIQUES: récolte, dissections, préparation et conservation des dépouilles. Petits élevages en aquarium, terrarium. Etude pratique des métamorphoses (batraciens, insectes). Pièges et poisons.

AGRICULTURE.

MULTIPLICATION DES VEGETAUX. (cours pratique à donner à pied d'oeuvre). Terreaux, composts. Mélanges de terres. Récolte, conservation et traitement des semences. Essais germinatifs. Conditions des semis, époque. Etiquettes, pesées. Pratique minutieuse de routes les opérations d'un semis. Etude de tous les modes et formes de semis; avantages inconvénients. *Pépinières et Repiquages. Transplantation* (Applications horticoles). Arrosages, ombrages, soins. Multiplication par *boutures*, éclats de souche, rhizomes, bulbes; *marcottage; greffe*. Conditions. Greffe par approche, écussonnage, en placage, de côté, en tête, en fente. Emballage et expéditions de plantes, graines sèches, prégermées, boutures, greffons. *Emploi de l'outillage horticole*. Tenue de livres, de fiches, calendrier des travaux.

AGROLOGIE: Eléments de géologie et de minéralogie, étude des roches, altérations, terres, composants essentiels du sol arabe. Propriétés physiques, chimiques du sol. Vie du sol. Classification sommaire des sols en place. Zones verticales, horizons.

CULTURE: Ameublissement du sol. Buts et conditions. Appropriation du sol à la culture: défrichements, dessouchements. Incinération et épandage des cendres. *Préparation du sol* pour le semis, les plantations. Semis boutures. Façons culturales. *Entretien des cultures*. Lutte contre les mauvaises herbes et destruction des parasites.
Maturité. *Récolte et conservation des produits*. Description, conduite, réglage, entretien, des instruments de culture, appareils et attelages.

FERTILISATION DES TERRES. *Composants des végétaux*, organiques minéraux. Etude des corps simples biotrophes. Source, utilisation, cycle du Carbone et de l'Azote. Prélèvements par la plante. Loi du minimum. Conditions de fertilité des sols et lois de la fertilisation. Assolements et rotation. Jachères. Lutte anti-érosive. Dry farming. Systèmes agricoles.

CULTURES SPECIALES: Observations sur les cultures vivrières, céréales, légumineuses, plantes racines, *cultures potagères*. fruitières, de la région, et du jardin scolaire. Calendrier agricole. Exigences, opérations culturales, cycle végétatif, rendements. Rotations, usages. Tenue du livre de cultures et d'un fichier individuel.

ZOOTECHNIE.

ANATOMIE COMPAREE DES ANIMAUX DOMEST1QUES.

Notions élémentaires d'appareils, d'organes. Grandes subdivisions du squelette. Etude plus approfondie des parties présentant un intérêt agricole direct, bassin, cage thoracique, membres. Pieds, ongulation.

Appareil digestif des ruminants, des équidés, du porc, des oiseaux de basse-cour.
Appareils: respiratoire - circulatoire - urinaire - nerveux - sensitif. Reproduction - Organes génitaux, glandes annexes - Mamelles.
Dentition comparée des bovidés, ovidés, suidés, capridés, équidés, léporidés.

EXTERIEUR DES ANIMAUX (Cours donné à pied d'oeuvre).

Age des animaux domestiques. Examen des dents. Usure. Modifications de l'arcade.
Robes et particularités. Taille et poids. Exercices pratiques: mensurations, marquage des bêtes. Signalement.
Etude des régions principales. *Beautés suivant les aptitudes*. Tares, défectuosités, anomalies, aplombs, allures, maniements, indices de lactation. Plumage des oiseaux.
Extérieur de quelques races indigènes, améliorées et importées.

HYGIENE DES ANIMAUX. Notions pratiques. *Signes de santé - de maladie*, propreté des eaux. Puisage et distribution. Abreuvoirs. *Soins aux locaux*, abris, étables, porcheries, poulaillers, pigeonniers. Litières. *Fumiers, déjections*. Aliments, greniers, mangeoires. Soins individuels, pansage journalier, soins aux onglons, oreilles. Blessures. Dipping. Marquage des animaux. Maintien et garrottage. Soins aux bêtes pleines. Parturition, soins aux mères et aux jeunes.

TRAVAUX PRATIQUES: Distribution des aliments, nettoyage, désinfection et pansage. Traite et récolte du lait, des oeufs. Fumiers.
Exercices de mensurations - marquage - signalement.

GENIE RURAL.
Histoire des perfectionnements humains. Habitation de l'homme, choix des matériaux et des formes.
Constructions indigènes provisoires et durable. - Fabrication de briques. Maçonneries. Echafaudages. Déblais et remblais. *Fondations. Maçonneries* de briques. Mortiers. Pose, arcs de décharge, linteaux. Enduits simples. Béton. Escalier.
Pavements. *Pose des charpentes; Toitures*. Installations hygiéniques. Puits. Ecoulement des eaux. Menuiseries. Plafonds, peintures. Logement des hommes; étude de *plans simples, petits devis, projets*, prix de revient. Logement des animaux: Kraals, bergeries, porcheries, clapiers, poulaillers, canardières, pigeonniers, ruchers. *Hygiène et entretien des locaux*. Clôtures, abreuvoirs. Types d'habitations rurales: assistant, notable, cultivateur; magasin, hangar, dispensaire; *logement des récoltes et des produits*, des instruments et outils: Ateliers, garages. Groupement d'habitations. Villages, organisation.

TRAVAUX PRATIQUES.

Petites réparations et entretien aux bâtiments. Piquetages, maçonneries, toitures utilisation de matériaux de récupération. Réparation des outils, machines.
Dessin: croquis, projets, devis;

ARPENTAGE: (cours essentiellement pratique).
Conventions de base: *notion du plan*, de l'horizontale, de la verticale, de la projection. Pente. Surface réelle, surface utile. Notion de la courbe de niveau.
Emploi de la chaîne, ruban, jalons, piquets, équerre. Alignements, prolongation, piquetage à l'oeil avec et sans instrument. Tracé de perpendiculaires sur le terrain: vérification. Parallèles, travail sans instrument.

Emploi de l'équerre d'arpenteur.
Tracé de quadrilatères sur le terrain, sans et avec instruments.
Dispositifs de plantation: carré, triangle, quinconce.
Mesures de longueurs, en terrain plat et accidenté, à la chaîne, au ruban, au pas.
Mesures de surfaces: vérification des erreurs.
Polygones irréguliers. Base d'observations. Difficultés, obstacles. Mesures de longueurs. Mesures d'angles; vernier.
Emploi du graphomètre; de la boussole; orientation.
Levé d'un terrain par la méthode graphique. Croquis côtés, mesure de l'aire. Complications: bornage, courbes. *Tenue d'un carnet d'arpentage*. Echelle numérique et graphique.

GYMNASTIQUE: Exercices gradués de gymnastique éducative: exercices d'ordre, extensions dorsales, suspensions, exercices d'équilibre, exercices pour la nuque, les épaules, le dos, l'abdomen, exercices latéraux, marches, courses et sauts, exercices respiratoires et calmants.
Jeux appropriés au développement psychophysique des élèves, éventuellement natation, foot-ball, basket-ball.

Programme
de l'Ecole d'Assistants agricoles

Deuxième année.

RELIGION: Programme à déterminer par les Autorités religieuses.

MORALE: Relations entre personnes. Relations familiales, d'amitié, d'affaires. Respect des personnes et des biens. Altruisme, loyauté, fidélité, tolérance...

MATHEMATIQUES APPLIQUEES .

ARITHMETIQUE; Révision de notions connues: fractions et propriétés des fractions. Carrés, *racine carrée*, racine cubique. *Rapports* de deux nombres et de deux grandeurs. *Proportions*, moyennes proportionnelles. Equations algébriques du 1[re] degré à une inconnue en vue de la résolution rapide de problèmes pratiques. (pourcentages, intérêts, mélanges, annuités, accroissements, rentabilité, *formules d'aires et de cubage*, estimation de dégâts.) Mesures anglaises, conversion des mesures anglaises en mesures métriques, mesures de longueur, poids, capacité, surface, volume.

GEOMETRIE: Triangle rectangle, carré de l'hypoténuse, cas d'égalité des triangles. Relations métriques dans les triangles. Triangles semblables. Figures équivalentes. Aires des triangles et polygones. Cercles, tangente au cercle, intersection d'une droite et d'un cercle, positions relatives de deux cercles. Arcs et cordes. *Mesure des angles*. Constructions graphiques sur la droite et le cercle: centre d'une courbe, foyer de l'ellipse. Polygones inscrit. Somme des angles d'un polygone convexe. Projection et symétrie. Applications concrètes à l'arpentage, aux tracés de routes et voies rurales.
Représentations graphiques: diagrammes, histogrammes concrétisant les notions apprises aux cours de géographie, météorologie, mécanique, génie rural, ... Courbes de rendement, statistiques et pourcentages.

FRANCAIS APPLIQUE:

LECTURE: Fond et forme, critique; Pensée de l'auteur, plan, clarté, qualités de style.
Centres d'intérêt: sujets littéraires et techniques; Vie des plantes, Vie des insectes, Vie du paysan, Organisation et Action, Géographie et Voyages, Beaux arts. Distractions populaires.

ELOCUTION: Discours simples, dialogues, fables, Prononciation, causeries: ou leçons, sur un sujet agricole.

GRAMMAIRE: Récapitulations et exercices. Rappel et coordination des règles dont la pratique n'est pas devenue habituelle chez les élèves. Dictées. Analyse grammaticale. Analyse logique.

VOCABULAIRE ET PHRASEOLOGIE: Définitions. Dictionnaire. Termes essentiels de la proposition: sujet, verbe, compléments, attribut. Intégrité de la proposition. Extension de sens, restrictions, enchaînement.

REDACTION: Plan et développement. Importance des écrits. Objet. Propositions et jugements, qualités: style, objectivité, clarté, concision. *Exposé des faits*.
Rapports d'excursions, de visites, narrations. Traduction rapide et correcte du langage indigène.

GÉOGRAPHIE AGRICOLE:

GÉOGRAPHIE: Géographie physique, politique et administrative de la province ou grande région du rayon de l'E.A.A. Relief, cours d'eau. Climat. Groupements humains; circonscription coutumière. Population. Richesses naturelles. Moyens de communication. Economie, commerce, industrie. Administration territoriale, religieuse, organisation coutumière. Centres. Sociétés. Mines. Ecoles. Main-d'oeuvre. Vie de la région. Economie agricole. Besoins et ressources des indigènes. Produits de cueillette. Cultures. Elevages.

Pêche. Forêts. Systèmes de culture. Etude économique des principales cultures effectuées dans la région. Centres, marchés. Vente. Industries de transformation locales. *Problèmes agricoles*: main-d'oeuvre, conservation du sol, améliorations possibles, paysannat, coopération. Monographie agricole d'un paysannat.

CLIMATOLOGIE ET METEOROLOGIE: Vapeur d'eau dans l'air, quantités saturantes. Applications agricoles, évaporomètre, tables. Importance agricole. Nébulosité. Poussières de l'air. Brumes. Condensations. Pression de l'air. Tension de l'air. Baromètres. Vents. Rose des vents. Déplacements d'air, courants de convection Alizés. Foehn. Vents saisonniers. Vents locaux. Anémomètres. *Installation d'un poste météorologique*. Tenue des registres. Erreurs *d'observations et conséquences.*
Le climat de la région: conséquences sur la végétation les cultures, l'élevage.

TRAVAUX PRATIQUES: *Exercices de météorologie* englobant les notions apprises en 1re et 2e années.

PHYSIQUE AGRICOLE:

Eléments d'acoustique, mécanisme de l'ouïe. Propagation du son. Optique: Lumière. Propagation. Réfraction. Prismes, lentilles, lunettes. Notions de photographie, niveau à lunette. Dispersion de la lumière. Spectre, couleurs. Simples notions sur le microscope. *Applications à la photosynthèse chez les végétaux.*

Mouvements. Espace parcouru, vitesse, accélération Transformation de l'énergie. Travail.

Energie mécanique et ses différentes formes. Unités de travail, de puissance. Cheval-vapeur. Exercices et problèmes d'application pratique; économie des forces et suppression des résistances. Rendement, inertie, frottement. *Notion du travail utile*. Conditions d'un bon outil. Roues. Véhicules sur routes. Coefficient de frottement, graissage des roulements etc.
Notions élémentaires d'électricité. Magnétisme, Aimants, induction, champ magnétique. *Boussoles, déclinaison*. - Courants électriques. Electricité statique. Isolants et conducteurs. Intensité et tension.
Pouvoir des pointes. Indication électrostatique. Signes, condensateur, bouteille de Leyde. *Paratonnerres*. Transformation d'énergie électrique en chaleur, en lumière. Electricité dynamique. Expérience de Volta. Lois des courants. Potentiel, résistance, intensité, étude d'un circuit. Voltmètre, ampèremètre, rhéostat, unités électriques. Générateurs d'électricité. Electrolyse. *Accumulateurs* capacité, charge, décharge, *soins aux accus*. Piles, emploi des piles, sonneries électrique, couplage des piles, groupements. Lumière électrique, chauffage électrique.

TRAVAUX PRATIQUES: Mise en station. Lectures au niveau. Notion de la lunette stadimétrique. Prises de vues et développement de photographies. Exercices et problèmes d'application à la mécanique. Travail de l'homme. Animaux de bât, roues. Harmonie des couleurs appliquée à l'art des jardins. Entretien d'accus. Sonneries électriques, utilisation des piles. *Petits travaux d'atelier*: Soudure. Démontage et entretien d'appareils mécaniques. Réglage de roues de vélo.

CHIMIE AGRICOLE.

Eléments de chimie organique: Composés du Carbone. Valences, nomenclature. Rappels de chimie minérale. Roches combustibles. Hydrocarbures: Méthane, Dérivés halogénés, chloroforme, iodoforme, tétrachlorure de C., Ethane, Pétrole et dérivés.
Alcools: Alcool méthylique, éthylique, Fermentation alcoolique, alcool amylique, Glycérine. Oxydation des alcools, aldéhydes, acides: Formol, acide acétique, Acétates de Cu et de Pb., acide oxalique, lactique, citrique, malique, acides gras.
Ethers: éthers sels, *Glycérides*, Saponification, Savons, cétones.
Glucides, Glucose, Galactose, Lévulose, Saccharose, Lactose, Polysaccharides: cellulose, amidon, dextrine, gommes. Corps pectiques, lignine.
Applications agricoles et en médecine vétérinaire: insecticides, fongicides. Boissons alcooliques, laiterie, Fabrication du vinaigre, ensilages, caillés, fromages. Physiologie animale et végétale. *Synthèse des glucides chez les plantes à chlorophylle*, matières amylacées.

Féculerie, panification, hydrolyse des celluloses, gomme. Lipides: huiles, beurres, graisses, stéarine, huiles végétales, acidité des huiles, Extraction des huiles comestibles, synthèse chez les végétaux, *Savonnerie*. Fonctions azotées, HCN. cyanures, Glucosides. Amines et amides: urine, fumiers, engrais. Quelques notions sur la série cyclique. Benzène, Phénols, Acide tannique, *tannins* oléorésines, essences à parfums. *Alcaloïdes*; caféine, nicotine, quinine, poisons végétaux. *Protides*: propriétés, Synthèse chez les végétaux, Importance biologique, albumine, fibrine, caséine, légumine, gluten, nucléines.
Alimentation des animaux et des hommes. Caractères chimiques de la matière vivante. Synthèse et désintégration. *Valeur énergétique des aliments carbonés*, azotés. Rôle des ferments, Vitamines, hormones, catalyseur: actions édificatrices et oxydantes, hydrolyses. Réactions endo et exothermiques. A l'aide des formules brutes, mise en évidence du processus de destruction de la matière vivante: fermentations cellulosique, Saponification des graisses, fermentations putrides, dégagement de C0 2, H2 0, NH 3. Notions sur la matière organique du sol. Cycle du Carbone et de l'Azote.
Cycle de la vie. *Rôle des matières minérales*; du sol, de l'atmosphère, de l'eau, du soleil, conquêtes de la science. Rôle de l'agriculteur, de l'éleveur.

BOTANIQUE AGRICOLE:

PHYSIOLOGIE: Révision plus approfondie des fonctions principales. Mécanisme de la *nutrition générale chez les végétaux chlorophylliens*. Absorption, conduction, photosynthèse, chlorovaporisation, élaboration, assimilation, mise en réserve des produits. Utilisation des aliments carbonés, azotés et minéraux. *Production des végétaux supérieurs*, amidon, fécule, sucre, huile cellulose, fibres, etc. alcaloïdes, oléorésines, essences.
Phénomènes intimes de la reproduction: Fécondation, floraison, fructification.
Influence des *facteurs du milieu* sur les fonctions de la plante: chaleur, humidité, lumière. La plante et l'eau, la plante et l'atmosphère.
Influence de la nutrition sur la production fruitière. Floraison périodique. Rapport carbone-azote: Conséquences sur la taille, la fumure, les façons culturales.
Nutrition chez les végétaux sans chlorophylle: utilisation des aliments carbonés, azotés, minéraux, nutrition des champignons. Notions de microbiologie et phytopathologie élémentaires; autotrophes, hétérotrophes, *parasites, saprophytes, symbiotes*, spores, fructifications, cycle, conditions du milieu. Microbes pathogènes, parasites végétaux. Les fermentations: notions élémentaires et pratiques: conditions du milieu, oxydations, réductions, hydrolyse, ferments spéciaux, *utilité agricole*. *Fixateurs d'azote*: fermentation putride, Ferments de la *nitrification*. Fermentation cellulosique, lactique, butyrique, alcoolique, acétique.
Conséquences: *Vie du sol*; la plante, l'atmosphère et le sol. Applications aux engrais verts, fumiers, compost.
Notions élémentaires sur *l'hérédité* préparatoires au cours d'Amélioration: division cellulaire, physiologie de la fécondation. Cas spéciaux: autogamie, allogamie, apogamie, Applications agricoles.
Lutte pour l'existence: Adaptation, acclimatation, milieu et formes. *Associations végétales*. Observations sur la flore régionale d'intérêt agricole: forêts, jachères, savanes, pâturages.

BOTANIQUE SYSTEMATIQUE: essentiellement pratique. Notions simples de classification. Divisions du règne végétal. Etude et *reconnaissance raisonnée des principales* plantes utiles, alimentaires, condimentaires, productrices de matières grasses, textiles, fourragères, auxiliaires, tinctoriales, médicinales, arbres fruitiers et forestiers, plantes ornementales.
Reconnaissance des graines des principales plantes cultivées.
Etude simple de quelques cryptogames (spores, fructification, cycle) ennemis des cultures.

TRAVAUX PRATIQUES: entretien des collections du jardin. Aquiculture et essais culturaux de caractère démonstratif. Collection de graines et produits agricoles.

ZOOLOGIE AGRICOLE:

ZOOLOGIE DESCRIPTIVE.
Eléments d'anatomie comparée des principaux oiseaux, poissons, reptiles, batraciens et insectes.
Classification des oiseaux. Oiseaux domestiques et *oiseaux protégés* par la loi. *Oiseaux nuisibles* aux cultures et aux élevages. Moyens de protection et de destruction.

Organisation sommaire des poissons. *Poissons intéressant l'alimentation des indigènes*. Pêche. Reptiles et batraciens: dégâts, lutte ou protection.
Organisation des *insectes*. Classification simple, étude spéciale *des principales espèces intéressant l'agriculteur*; moeurs, métamorphoses dégâts, lutte.

PHYSIOLOGIE COMPAREE: Rappel des notions connues relatives à la nutrition. Reproduction chez les animaux inférieurs et supérieurs. Protozoaires, Vers, hôtes intermédiaires... Préparation au cours de Pathologie, Insectes sociaux. *Reproduction chez les oiseaux et les mammifères*; organes génitaux, Phénomènes intimes, ovulation, fécondation, oeuf, embryon, développement et durée de la vie embryonnaire, conditions favorables. Naissance. Signes sexuels secondaires. Période de la vie, longévité.
Notions élémentaires sur la division cellulaire, réduction chromatique. Notions d'hérédité, préparatoires au cours d'Amélioration. Espèce, race, variété, individualité. Classification élémentaire. Influence du milieu: Acclimatation, adaptations, Phénomènes de mimétisme, modifications saisonnières du poil et du plumage.
Observations *sur la faune régionale d'intérêt agricole:* feux de brousse. Forêts, savanes, pâturages. Saisons de la reproduction, du frai, de la nidification.
Parasitisme, symbiose, équilibre naturel. Mise en évidence par des observations effectuées sur des élevages (aquarium) du complexe plantes - animaux - milieu minéral - atmosphère. Animaux parasites, stercoraires, alimentation naturelle. Influence de la captivité, domestication. Zoologie et Elevage.

TRAVAUX PRATIQUES: *Préparation et utilisation des moyens de destruction*: pulvérisations, désinfection des locaux, vêtements, lutte biologique. Récolte et collections d'insectes. *Conservation des oiseaux*, reptiles, poissons, vers, coquillages. *Préparation de dépouilles*, fourrures, crânes... Tannage des peaux. Instruments de chasse et pêche. *Reconnaissance de quelques insectes* connus et des principaux ordres.

AGRICULTURE.

AGRICULTURE GENERALE. Rappels de principes: eau conservation du sol, Restitution, ameublement. Emplacement, *dispositifs de plantations* (carré, quinconce, triangle équilatéral), Distance, Pépinières, Repiquages, Préparation du terrain, trouaison, chemins, rigoles, fossés, clôtures, transplantation et soins aux plantations. Moyens de lutte contre les *mauvaises herbes*.
Plantes d'ombrage, de couverture. Paillis. Plantes intercalaires. *Lutte anti-érosive*: principes, cultures par bandes alternées, terrasses, haies, Lutte contre les eaux sauvages. Entretien des plantations arbustives: Taille, parasites et maladies. Récolte des produits, rentrée, conservation, greniers. Pâturages et fourrages. Normalisation des produits: triages, préparation, présentation, emballage.

FERTILISATION DES TERRES. Conditions de fertilité du sol. Importance relative donnée aux cultures: *Assolements et rotations*. Lois de la succession des cultures. Etude approfondie de la *jachère. Feux de brousse*, Amendements: écobuage, parcage, chaulage, sous-solage, colmatage. *Fumiers et composts*: Procédés de fabrication et conservation. Utilisation des résidus agricoles, industriels, ménagers, fumiers terreaux, engrais verts, engrais liquides. Notions élémentaires sur quelques engrais minéraux: azotés, potassiques, phosphatés. Besoin des plantes. *Démonstrations*. Essais éducatifs.
Etude raisonnée des *systèmes agricoles indigènes* traditionnels et améliorés: individuels et collectifs intensifs et extensifs. (lotissements, couloirs orientés).

CULTURES SPECIALES. Etude approfondie des *cultures pratiquées dans la région* de l'E.A.A. ou dont l'introduction est souhaitable.
Produit recherché, usage, emploi, exigences climatiques et culturales, espèces, variétés. Préparation du sol, précédents, façons culturales, entretien des cultures, cycle végétatif. Récolte. Rendements. Préparation et conservation du produit. Amélioration. Commerce régional. Eventuellement prix de revient de la culture, ou du produit.
Etude spéciale des plantes *légumineuses et auxiliaires*. (couverture, ombrage).
Plantes *alimentaires*, céréales, féculentes, légumineuses, oléagineuses, condimentaires.
Plantes *fourragères. Arbres fruitiers*.

TRAVAUX PRATIQUES: Multiplication, plantation. Pratique de la taille, applications aux arbres fruitiers, caféiers.
Participation aux travaux de culture, récolte et préparation des produits.
Reconnaissance des plantes: variétés, graines.
Conduite de compostières, nombreuses excursions à la campagne, aux plantations régionales.

ZOOTECHNIE.

ZOOTECHNIE GENERALE. Notions de physiologie des animaux domestiques. Rappels de physiologie générale. Constituants chimiques des tissus. Liquides nourriciers. Tube digestif de la vache, du mouton, du porc, du lapin, de la poule. Digestion stomacle, intestinale. Absorption, circulation. Respiration. Elimination. Rôle du foie, des reins, excrétion. *Alimentation et santé*. Mutations énergétiques. Reproductions: organes sexuels, caractères sexuels, accouplement, gestation, parturition. Périodes de la vie, portées, longévité. Castration. Amélioration des animaux: Hérédité, facteurs héridítaires, gènes. Fécondation, oeuf. Division cellulaire. Réduction chromoso-mique, gamètes, zygote. *Génotype. Phénotype*. Ségrégation mendélienne. Lois de l'hérédité. *Influence du milieu*. Variabilité. Mutations. Sélection des animaux, lignée, consanguinité, croisements continus, de retrempe, conditions de réussite. Influence du milieu, *choix des reproducteurs.* Alimentation.

ZOOTECHNIE SPECIALE. Elevage du petit bétail. Chèvres et moutons. Races et variétés locales. *Installation et conduite de l'élevage*. Pâturage, boisson. Alimentation. Horaire des travaux. Entretien des adultes, castration, choix des reproducteurs. Saillie. Gestation. Soins aux jeunes.
Accroissement des troupeaux. Réforme. Spéculations: lait, engraissement, viande, peaux. Prix de revient, marché. Avenir régional. Maladies. Sélection et amélioration de la race locale. Chiens de garde. Chevriers, bergers.
Elevage du Porc. idem. Elevage en liberté, porcheries.
Elevage du lapin et des volailles.

TRAVAUX PRATIQUES: Elevage du petit bétail. Distributions de fourrages. Soins aux jeunes et aux bêtes malades. Préparation des aliments. Conduite d'une incubation. Traite. Préparation des peaux. Prix de revient. Préparation des produits pour la vente. *Tenue de cahiers d'observations*. Calendriers et horaires.

GENIE RURAL. (cours à tendance essentiellement pratique)

Voieries rurales: termes propres en la matière. Eléments de nivellement: Notion de pente.
Emploi du niveau de pente, Pente optimum, maximum, réglementaire.
Tracé du chemin: points obligés. Construction d'une route: compacité des sols, éléments de stabilisation, Déblais, remblais, Passerelles, drainage, ponceaux simples, empierrements. Ponts de fortune: culées, tabliers, dispositifs de liaison. Clôtures et défenses. Radeaux et bacs. *Organisation du travail*: équipes, livres, plan d'exécution.
Moteurs animés: L'homme: Travail, fatigue, Ration, repos, durée et *conditions du travail*, gestes, effort, intérêt, adaptation individuelle, entraînement, rendement. Portage, traction, terrassements, travaux du sols, adaptation de l'outil.
Animaux moteurs: Poids, rendement, traitements, harnais, joug, bât, attelages.
Instruments et machines agricoles: outillage, houes, râteaux, crocs, binettes, arrosoirs, sécateurs, scies, haches, cognées, pelles. Leviers et treuils, manivelle, échelles. Instruments de dessouchage. Labour à bras, charrues, cultivateurs, herses, bineuses, houes à bras, manèges, machines de récolte, machettes, serpe, faucilles, fourches. Rentrée et séchage des récoltes, faneuses. Engrenage des céréales, du coton. Fibres. Broyeurs, moulins, décortiqueuse, tarares, cribleurs, pilon.
Presses, monte-charges, élévateurs.
Transports: Porte-charge, bâts, crochets, brouettes, charrettes. Outils du bois et du fer. *Entretien des machines et outils*: propreté, graissage, affûtage, meules, manches. Ordre, inventaires. Forge. Atelier. Petites améliorations et procédés familiers destinés à faciliter le travail et à accroître les rendements. *Mesure et calcul d'une tâche possible*: Calculs chiffrant le coût d'une amélioration même insignifiante, (cueillette, économie des gestes, division du travail, capacité des récipients, cruches, paniers accès, manche des outils,

qualités d'un bon outillage). *Paie, appel, conduite de la main-d'oeuvre*. Dressage des animaux de trait, ou de bât.

ARPENTAGE (cours à enseigner à pied d'oeuvre, nombreuses applications).
Arpentage en terrains accidentés; inaccessibles, au goniomètre. Surface des triangles en fonctions des côtés. *Cheminements à la boussole*. Bases. Exécution de levés de plan par diverses méthodes: coordonnées, rayonnement, intersection. Vérification du travail. Orientation d'un croquis par rapport au soleil en fonction de l'heure.
Problème de partages, Application de l'arpentage à des étendues plus vastes, forêt, cheminements, lotissements. Notions préparatoires au nivellement simple et composé: niveau à bulle d'air, niveau d'eau, niveau de maçon, niveau Lenoir; mires parlantes, voyantes; *courbes de niveau, pentes, dénivellation*; emploi du clinomètre, emploi *d'instruments de fortune.*

GYMNASTIQUE:
Exercices gradués de gymnastique éducative: exercices d'ordre, extensions dorsales, suspensions, exercices d'équilibre, exercices pour la nuque, les épaules, le dos, l'abdomen, exercices latéraux, marches, courses et sauts, exercices respiratoires et calmants.
Jeux appropriés au développement psychophysique des élèves, éventuellement natation, foot-ball.

Programme
de l'Ecole d'Assistants agricoles

Troisième année.

Section agricole.

RELIGION: Programme à déterminer par les Autorités religieuses.

MORALE: L'homme et la Société. Notions de solidarité humaine. Individu et collectivité. Rôle moral de l'Etat. Rôle social de la femme. L'enseignement, l'éducation et la morale. Races humaines. Notions de la civilisation. Explorations, hommes de science, bienfaiteurs.

MATHEMATIQUES AGRICOLES.
Applications pratiques et exercices d'entraînement, sur l'ensemble des matières apprises. *Eléments d'un prix de revient*. L'homme-jour, l'unité-travail. La journée d'animal; Prix de revient d'une façon culturale: Frais fixes et frais mobiles, amortissements, intérêts, Prix de revient d'une culture à l'hectare, d'une construction au m3 de maçonnerie, au m2 bâti. Prix de revient d'un produit: Kilo de café, litre d'huile, tonne de manioc, de farine, d'un stère de bois, d'un mètre de chemin, d'une brique, d'une ration alimentaire. Prix de revient de l'oeuf, du lapin, du cochon gras, du litre de lait, du kilo de viande. Prix de revient d'un produit, préparé, rendu au marché. Prix de vente, bénéfice. Routes et fossés, construction d'un hangar, d'une pépinière. Prix de revient du plant repiqué, en place, d'un animal reproducteur, d'une bête de réforme.

Problèmes ayant trait à l'économie d'une région: Sélection, rapport semence à récolte, rendements à l'hectare. Recensements des cultures. Prospections. Coût d'une amélioration individuelle, collective. Prix de revient d'un sous-produits: babeurre, son, tourteau, paille, peaux, fumier. Intérêt économique et financier d'une spéculation forestière, culturale, zootechnique, à l'échelle des moyens de l'indigène. Avantages des méthodes du paysannat, sur les méthodes empiriques de l'indigène isolé.
Notions de mathématiques appliquées *à l'expérimentation agricole*. *Essais comparatifs simples*. Interprétation des résultats, (méthode % des témoins). Moyennes, erreurs, causes, conséquences théoriques. Notion graphique et intuitive de la variabilité, notion de la moyenne, du médian, du mode; écart de la moyenne; Signification des résultats et conséquences pratiques.

FRANCAIS APPLIQUE.

LECTURE. Lectures commentées et discutées tendant à développer chez les élèves l'esprit critique. Fond, forme, style.
Centres d'intérêt: Travail, Vertus sociales, conscience professionnelle, biographies, recherches, observation de la nature, découvertes scientifiques, coutumes, moeurs, psychologie, documentation et bibliographie. Culture générale, littérature.

ELOCUTION. Tenue d'une séance publique, *causerie à des paysans*. Eléments de logique. Argumentation. Discussion contradictoire sur un thème choisi: paysannat, consultations de notables...

GRAMMAIRE. Dérivation des mots.
Propositions. Genre des noms. Pluriel.
Difficultés et particularités relatives aux pronoms adjectifs, verbes, adverbes, prépositions. Propositions subordonnés introduites par que. Propositions adjectives, adverbiales, causales, finales, consécutives, conditionnelles, oppositives, circonstancielles. Emploi du subjonctif. - Correspondance des temps.

REDACTION. Style épistolaire, Correspondance commerciale, administrative. Rapports périodiques, journal de route, états d'activité.

Aperçu sur lettres de convenances. Formules d'introduction et de politesse. Présentation. Ordre dans la correspondance. Indicateurs, répertoires, Demandes. Requêtes, expéditions. Eléments de législation postale.

GEOGRAPHIE AGRICOLE.

GEOGRAPHIE. Révision et extension des notions apprises en 1re et 2e année. Grandes régions naturelles du Congo: Climats, végétation. Richesses minérales, agricoles, industrie et commerce, transports. Population, Groupements ethniques. Administration.
Systèmes agricoles: Améliorations préconisées, Conservation du sol, Organisation de la production agricole, de l'élevage, Paysannat individuel ou collectif, coopératives de production. Dessin des cartes régionales mettant en évidence les corrélations entre cours d'eau, reliefs, sols, climats, populations Flore, faune, cultures, élevages.

CLIMATOLOGIE. Météores lumineux. Intensité lumineuse. Radiation et rayonnement. Insolation, durée, variations diurne. Influence de l'altitude, nébulosité etc.
Influence sur la croissance des végétaux, sur les procédés culturaux.
Phénomènes électriques, orages. Variations de la température, maximum, minimum. Moyenne diurne, annuelle. Importance agricole. - Saisons. Alternance des saisons sèche et pluvieuse. Equateur thermique. Vents alizés. Influence des océans, lacs, montagnes. Le climat. Climat des montagnes, de la cuvette, maritime. Climat, sol végétation.
Notions élémentaires d'écologie. La station. Associations végétales typiques de la réqion: Forêts, savanes, boisées, herbeuses, colonisation des laves, vallées, végétation.

PHYSIQUE AGRICOLE.

Electricité. Action réciproque entre aimants et courant, Déplacement d'une aiguille; Action d'un aimant sur un fil ou un circuit mobile. Rotation électromagnétique, *moteurs, électro-aimant*, Télégraphe, courants d'induction, bobine de Rhumkorff, microphone, Téléphone.
Générateurs électromagnétiques, *dynamo*, magneto.
Explication sommaire de la T.S.F., émission d'ondes, self-induction, poste à galène, amplification.
Froid: *obtention du froid par dissolution*, Solutions, concentration, solution saturée. Absorption de chaleur accompagnant la dissolution. Mélanges réfrigérants. Production de la glace. Propriétés des gaz. Tension des gaz, vaporisation, liquéfaction, abaissement de température, machines à froid, frigo, glacières, Importance en agriculture.
Moteurs. *Principe de la machine à vapeur*. Production et distribution de la vapeur, Organes mécaniques.
Moteurs à explosion. Gaz détonnant, Moteur à quatre temps, Transmission, Démultiplication; différentiel, *Entretien d'un véhicule automobile*.
Notions sur les moteurs hydrauliques et applications. Principe d'hydrostatique. Ecoulements, vannes, déversoirs, Débit d’un cours d'eau, d'un canal.
Puissance d'une rivière, d'une chute d'eau, roues hydrauliques. Turbines à réaction. Transformation de l'énergie mécanique en énergie électrique, lumière, chaleur. Idée du *rendement et utilisation des forces naturelles.*

TRAVAUX PRATIQUES. Démontage, entretien d'un carburateur. Graissage et entretien d'une moto, d'un camion, d'un motoculteur. Dépannage simple, alimentation, allumage.

BIOLOGIE AGRICOLE. (Aboutissement et synthèse des cours de Sciences naturelles justifiant l'importance de ceux-ci).

Le milieu et les êtres vivants. Le Soleil dispensateur d'énergie. Principe de Lavoisier. Le sol réservoir de *matières minérales*. Altération des roches. Formation des sols agricoles. Actions du climat, de l'eau, de l'air, des végétaux des animaux et de l'homme. Phases de la vie du sol. Mort du sol.
Rôle des êtres vivants et morts dans la formation et la conservation du sol. - Le sol agricole. Le sol en place.
Rôle de l’humus. Flore microbienne. Destruction des êtres vivants. Matières azotées et carbonées, nitrification. Les colloïdes du sol. Les échanges du sol. Réaction du sol. L'eau et le sol. Conditions de la vie.

L'atmosphère, source de Carbone et d'Azote. Synthèse de la matière vivante. Accumulation de l'énergie solaire dans les produits végétaux. Le sol réservoir de matière organique et d'eau.
Subordination des animaux à l'existence et au développement des végétaux. Cycle du carbone et de l'azote. Rapport carbone-azote. action de l'homme. Faits d'économie destructive et constructive. Balance.
Lutte biologique. Parasites et ennemis. Symbiose.
Faits d'observation sur les transformations de la flore, de la faune, migrations humaines. Equilibres biologiques. Déséquilibres biologiques: érosion, destruction de la fertilité du sol. Conséquences physiologiques, climatologiques, famines, disettes, dégénérescence, désertisation.
Exposé du problème agricole. Cause de l'abandon des méthodes de culture ancestrales. Traditions, progrès humains. Vie économique et sociale. Intervention européenne, nécessité d'accroître la production.
Rôle de l'agriculteur et de l'éleveur.
Améliorations foncières, entraves à la destruction de l'humus: conservation *de la fertilité du sol*, régénération naturelle des sols épuisés, drainages, irrigations, jachères, engrais et fumures.
Amélioration des *plantes* - sélection, lignées éprouvées pour le milieu. Rôle des stations expérimentales.
Amélioration de *l'outillage*. Avantages et dangers de la mécanisation mise au point de l'outillages indigène en fonction du sol et des cultures pratiquées.
Amélioration des *animaux*, hygiène et pâturages. Logement et hygiène de l'agriculteur. Utilisation rationnelle des sources d'énergie. Cycle de l'énergie. Dangers qu'il y a d'enfreindre les lois de la nature. La science au secours de l'homme. Lois du travail et lois sociales.

SEANCES DEMONSTRATIVES ET ORIENTATTON PRATIQUE DU COURS: Visites aux stations expérimentales. Observation et échantillonnages pédologiques et floristiques.
Etablissement de graphiques: recensements, surfaces cultivées et démographie, pâturages et cheptel, rendements.

AGRICULTURE.

AMELIORATION DES PLANTES: Améliorations culturales.
Améliorations génétiques. Notions élémentaires de génétique mécanisme cellulaire, méioses expliquant la multiplication végétative, sexuée, hybridation, Lois de Mendel, *Notion du clone, de la lignée pure, de la mutation.*
Sélection massale et individuelle, choix. Elites. *Multiplication*, tests de comparaison.
Pseudo-améliorations: croisement industriel, greffe.
Améliorations vraies: quelques notions sur la sélection clonale, création de lignées pures, croisements.
Action du milieu: influence du sol, de la culture, de la fumure. Fluctuations ou hérédité des caractères acquis.
Rendements. Résistance aux maladies.
Influence et rôle du cultivateur et des Assistants indigènes. *Qualités demandées* à un *Auxiliaire* de stations: méticulosité, attention, précision, objectivité, constitution de collections de variétés indigènes dans les centres, écoles etc.

CULTURES SPECIALES: Etude des arbres fruitiers.
Explication raisonnée de la taille.
Etude des principales plantes fourragères et amélioration des pâturages.
Etude spéciale suivant le canevas établi en 2e année des plantes industrielle et à produits d'exportation: Palmiers, coton, canne à sucre, fibres, cacao, café, thé, riz, sésame, tabac, plantes à latex, quinquina, pyrèthre, derris, etc.
Etude succincte de plantes d'utilité diverse, plantes à parfum, tinctoriales, aleurites, herbes médicinales, Plantes mellifères, auxiliaires (mûriers). *Monographies de cultures locales*.

SYLVICULTURE. - Notion sur l'évolution des forêts naturelles. Associations végétales. Feux de brousse. Action de l'homme, destructions. Conséquences sur le climat, le sol, le régime des eaux Erosion. *Exploitation et protection des forêts*.
Essences forestières de savane, de jachère, de reboisement - Repeuplements naturels. Feux de brousse.
Repeuplements artificiels. Semis, plantations, pépinières forestières.

Boisement des terrains incultes. Reboisements en forêts. Traitement: régimes, éclaircis, émondages; élagages, recépage, marquage. Arpentage forestier. Protection des forêts. Produits des forêts: bois, cubage, abatage (Travaux pratique). Bois de chauffe, mines grumes, carbonisation. Législation forestière. Droits et obligation des indigènes. Infractions.

SOCIOLOGIE AGRICOLE: Etude de quelques problèmes agricoles. Conservation des sols, régénération des sols épuisés. *Exode rural*, attirance des centres, recherches des causes, *remèdes*, moyens de lutte.
Etat social des populations rurales: traditions, groupements, clans, usage des terres, travaux en commun, coutumes agricoles. Paysannat: groupement, lotissement, parcellement. Amélioration de la production. *Normalisation des produits. Coopération*, les coopératives de producteurs. Propagande.
Enseignement. Alimentation carnée des populations rurales: chasse, pêche, élevage, pisciculture.
Rôle de l'I.R.S.A.C., de l'I.N.E.A.C., du service de l'agriculture, des A.A.I. Crédit agricole indigène.

TRAVAUX PRATIQUES. Application des notions de multiplication aux cultures spéciales, par exemple greffe du quinquina, de l'hévéa. Tailles et soins aux arbres fruitiers, caféiers, etc.
Récolte des produits. Soins aux produits. Utilisation et entretien des machines et instruments de culture, de récolte et de conditionnement des produits.
Visites nombreuses à des plantations modèles à tous les âges de leur développement, à des laboratoires, usines, marchés, élevages, pâturages, forêts, stations de sélection, essais comparatifs locaux. Surveillance par les élèves des semis, étiquetages, annotations, *observations culturales, récoltes, pesées*.
Participation aux travaux d'installation de paysannats.

ZOOTECHNIE.

ALIMENTATION RATIONNELLE des animaux domestiques.
Alimentation humaine et production animale, carences, abus.
Constitution du corps animal et *composition des aliments*. L'eau. Eléments bruts. Notion sur la digestibilité, Influence de l'espèce, de la race, de l'âge, du poids, de la qualité de la préparation des aliments. Teneur des aliments en éléments utiles digestibles. Explication des tables. Utilisation des principes nutritifs, Relation nutritive. Rationnement: normes, équilibre de la ration. Aliments *énergétiques, azotés*, matières minérales, vitamines, volume, eau, substitutions alimentaires.
Etude des aliments du bétail, fourrages et pâturages, graines; Aliments concentrés, Préparation et conservation, Ration d'entretien, de production, de travail d'engraissement. *Etablissement d'un aide-mémoire* contenant une série de *rations alimentaires types* pour la région: Bovidés: adultes, vaches laitières, veaux, boeufs au repos, au travail, à l'engrais.
Moutons, Chèvres, Porcs d'élevage, à l'engrais, jeunes,
Volailles: ponte, engraissement.
Anes; lapins.
Etude et Amélioration des pâturages: Interdépendance de l'agriculture et de la zootechnie.

ZOOTECHNIE SPECIALE: Elevage des bovidés en pâturage exclusif, avec cultures fourragères, stabulation, conduite de l'élevage (voir 2° année).
Hygiène et maladies du gros bétail.
Equidés - asinés - mulets,

APICULTURE. Observation des abeilles. Vie d'une ruche.
Notions de biologie appliquée aux abeilles. Composition d'une colonie. Rayons. Produits recueillis par les abeilles: eau, pollen, nectar. Produits des ruches. Confection de ruches ordinaires et de ruches améliorées; installation du rucher; capture des essaims; réunions de ruches trop faibles; principaux ennemis et maladies; précautions à prendre pour empêcher l'essaimage; destruction des bourdons; récolte du miel et de la cire; nourrissage des abeilles. Méthodes indigènes, améliorations à y apporter. Rendements. Profits.

SERICICULTURE: but; intérêt; installation d'une mûraie; magnanerie, matériel, élevage; traitements; ennemis et maladies; fabrication des crins de Florence.

PISCICULTURE: Buts et importance de la Pisciculture.
Etude d'une pièce d'eau, de sa faune et de sa végétation. Poissons des fleuves, rivières, lacs.
Notions sur la biologie des poissons. Variétés utiles (hygiène). Variétés à multiplier. Elevage des poissons.
Enquêtes auprès des indigènes: renseignements concernant la productivité actuelle ou passée d'une pièce d'eau. Aménagement et conduite d'un vivier. Exploitation et conservation du poisson. Pêche et législation sur la pêche.

TRAVAUX PRATIQUES: Conduite des différents élevages. *Préparation des aliments.*
Applications diverses concernant l'apiculture, la sériciculture et la pisciculture.

MALADIES ET ENNEMIS DES PLANTES CULTIVEES.
Observations nombreuses et récolte de plantes attaquées, feuilles tachées, capsules, fruits, racines. Discrimination. Etude à titre d'exemple d'une moisissure, d'un champignon. Aperçu des dégâts au microscope.
Symptômes. Maladies parasitaires animales, végétales: phanérogames, cryptogames: maladies physiologiques, phénomènes tératologiques. Maladies à déterminisme inconnu - tumeurs - virus filtrants. Notions sur le parasitisme action des parasites conditions du milieu.
Réaction des plantes contre les parasites, blessures. Parasites spécifiques, occasionnels, saprophytes. Parasites cryptogamiques. Virulence, action à distance.
Moyens de lutte, directs et indirects. Traitement: Bouillies, Applications, Désinfection, Hygiène des cultures.
Etudes des principales maladies cryptogamiques des arbres et cultures arbustives: cacao, café, hévéa, céréales, manioc, pomme de terre, patate douce, palmiers, arachide, cotonnier, bananiers, tabac, plantules en pépinière. Parasites animaux: vers nématodes, insectes. Procédés de lutte. Insectes attaquant les principales cultures de la région. Lutte anti-acridienne. Insectes attaquant les produits: charançons, teignes. Procédés de lutte. Maladies physiologiques: causes, mi-lieu, altération des fonctions, remèdes.
Conclusion: Signes de santé. Maladie. Résistance. Virulence. Sélection. *Action de l'agriculteur sur le milieu* et les conditions d'équilibre végétatif. Rôle de l'A.A.I. Prévention. Epiphyties. Lois sur l'hygiène des cultures.

TRAVAUX PRATIQUES: *Préparation de produits fongicides et insecticides. Applications*. Entretien du matériel. Brûlage. Désinfection. Traitement des semences, produits entreposés. Pièges. Observations sur les acridiens. Rapports, envois d'échantillons.

MALADIES ET ENNEMIS DES ANIMAUX.
Signes de bonne santé chez les animaux domestiques.
Signes de maladie. *Notions d'hygiène*: eaux, alimentation, propreté, traite stérile. Abris, fumier, et déjections. Soins aux mères, aux jeunes, aux adultes (tiques bains etc.).
Notions élémentaires sur les maladies en général:
Symptômes, évolution des maladies. Prévention, immunité, vaccination, sérothérapie. Parasites. Maladies de carence: lutte par moyens agricoles. Maladies non parasitaires communes à beaucoup d'animaux domestiques: carence, rachitisme. Accidents: contusion, plaies, gangrène, écornage, éventrement, boiteries, suites castration, avortement, parturition difficile, renversement du vagin, inflammation des mamelles, des onglons, coryza, fourbure, constipation, diarrhée, météorisation, irritations de la peau, gale, ingestion de corps étrangers. Soins à prendre en l'absence du vétérinaire ou de l'A.V.I.
Maladies parasitaires des bovidés, ovidés, capridés, ânes, porcs, lapins, oiseaux de basse-cour, chiens, chats. Démonstration convaincante par l'étude approfondie d'une maladie parasitaire interne (cysticerose, piroplasmose trypanose, théilériose) des causes réelles d'un état maladif. *Suivant spéculation régionale: maladies principales*, symptômes généraux, transmission, moyens de lutte préventifs, lutte contre les hôtes, vecteurs, tiques, mouches, rats. Précautions à prendre en cas d'épizooties. *Rôle de l'A.A.I. auprès des agriculteurs~éleveurs.*
Notions élémentaires de législation sanitaire.
Viandes suspectes, avancées.

TRAVAUX PRATIQUES. Soins de pansage et d'hygiène générale, locaux, abreuvoirs, litières, soins élémentaires aux animaux accidentés ou malades en attendant l'arrivée du médecin vétérinaire ou de l'A.V.I.

Régimes alimentaires, maintien, garrottage, absorption de purges. Soins aux onglons.
Traitement prescrits, plaies.
Envois d'échantillons; os, viscères, fèces. Envoi de lettres, rapports. Recensements. Visite d'un élevage modèle, d'un laboratoire vétérinaire.

GENIE RURAL. Améliorations foncières en général.

Rappels de notions théoriques sur les rapports entre le *sol et l'eau*: pouvoir de rétention, imbition, infiltration, capillarité. *Erosion* par ruissellement, infiltration, érosion éolienne. Pentes et déboisements. Cultures et pâturages. Circulation des eaux souterraines.
Aménagement des sources. Elévation des eaux, noria, pompes, béliers. Réservoirs, digues, diguettes. Eaux d'amélioration, filtres, abreuvoirs. *Assainissement* des marais, fossés, drains, collecteurs. Lutte antiérosive. *Technique du nivellement*, Courbes de niveau, *construction de terrasses*, Aménagement des torrents, rigoles et fossés de décharge. Protection des talus et remblais. *Irrigations*: Principes; Moyens de se procurer de l'eau, barrages, dérivations, et déversoirs rustiques, prises d'eau et répartiteurs, façon des rigoles, pente, rigoles de colature, évacuation des eaux. *Système simple praticable par l'indigène*.
Assainissement et irrigation combinés. Arrosages.
Moteurs: animés, inanimés, hydrauliques. Petites réalisations indigènes en applications des cours de dessin, agriculture générale, physique et technologie.

TRAVAUX PRATIQUES: Levé d'un plan topographique.
Tracé des courbes de niveau. Pentes. Plan d' assainissement, d'irrigation. Source, filtres rustiques, conduite d'eau.
S'il y a lieu, utilisation des engins mécaniques: tracteurs, motoculteur.
Croquis effectués à pied d'oeuvre.

TECHNOLOGIE AGRICOLE: (cours à adapter en tenant compte des régions d'origine des élèves).

PRODUITS D'ORIGINE VEGETALE: Rappels de notions botaniques: localisation des éléments recherchés: tissus, organes sécréteurs, glucides, lipides, fibres, poils, tannins etc.
Produits de cueillette et de culture intéressant la région où fonctionne l'E.A.A.
Récolte et *préparation du produit pour la vente.*
Extraction, triage, fermentation, rouissage, usinage, gradages quantitatifs, qualitatifs, finissage. Présentation et emballage des produits. Préparations indigènes et améliorées. Recettes de préparation et conservation ménagères.
Etude des techniques fournissant: farines, fécules; panification. Cassaves, sucre, confitures, sirops gelées, huiles, beurres, boissons rafraîchissantes, vins, légumes et fruits, coton, kapok; cordes, brosses, vanneries, tapis, nattes, bambous, rotins, liége, gommes, résines copal, rocou, citronnelle; thé, café, cacao.
Tabac, cigares, cigarettes, écorces de quinquina; vermifuges, papaïne, pyrèthre. Crin végétal, éponges, graines; caoutchouc de lianes, fleurs. Bois sciés, outils, manches, ébène...

PRODUITS D'ORIGINE ANIMALE: viande, (découpe), jambons, viande boucanée, poulets, poissons, oeufs, chenilles, Peaux, cuirs, fourrures, poils crins, ivoire, corne, plumes, écailles, vessies, boyaux, cire, miel, soies.
Etude spéciale de la laiterie, beurrerie, fromagerie.
Rôle de l'A.A.I. dans le développement du commerce, de l'industrie et de l'artisanat local. Arts indigènes: ébènes, ivoires, cuirs, cornes, etc.

TRAVAUX PRATIQUES: Pratique raisonnée des *procédés indigènes* et des améliorations possibles d'extraction, préparation et présentation des produits locaux.
Travaux d'ateliers, forge, vannerie, cordonnerie, menuiserie, tannerie, peausserie. Recettes de la maison. Utilisation des déchets. Récupération. Collection de tous les produits bruts et finis de la région.

COMPTABILITE AGRICOLE.

Notion du *budget familial*. Recettes et dépenses.
Balance. Equilibre du budget, prévisions budgétaires. Tenue d'un livre simple. Ventilation annuelle et résultats. *L'épargne* et les opérations qu'un indigène peut effectuer en vue de faire fructifier ses économies. Notions d'intérêt, de rente, petits placements. Caisse d'épargne.
Notions d'Economie rurale: Notions des besoins, de l'utilité, de la valeur. Ressources naturelles. Capital. Travail et production. Notion de la richesse. Production et transformation, circulation et échanges, distribution et consommation des richesses. Notions élémentaires sur l'industrie, le commerce, les transports, la monnaie, le prix, le salaire, le capital, le profit, les lois des échanges, le crédit, et sur quelques opérations à la portés de l'indigène.
Compte-Chèques postaux, mandat poste, crédit agricole, Applications pratiques.
Opérations, commerciales effectuées par l'agriculteur ou l'éleveur: Tenue d'un livre des opérations journalières, établissement d'un prix de revient, ventilation, résultats.
Opérations relatives à la transformation d'un produit (farine, poisson séché, vannerie). Comptabilité simple d'un artisan. Prix de revient du produit brut et travaillé.
Comptabilité *agricole*; évaluation du patrimoine: capital, terre constructions, cheptel mort et cheptel vivant, récoltes, crédit, argent liquide, dettes et obligations. *Tenue de livres simples*: culture, élevage, frais de ménage, achats, récoltes, ventes, répartition du travail. Inventaire. Etablissement *de prix de revient* et des *résultats périodiques*. Exemples simples appliqués à une exploitation individuelle: maraîcher, petit élevage, apiculture. Avantage économique des associations, coopératives de production d'achat, de vente. Crédit agricole.
Rôle de l'Assistant agricole. *Notions de comptabilité publique*. Tenue des livres et pièces comptables confiés à un agent indigène de l'administration. Caisses de chefferie, coopérative agricole. Société de crédit agricole, etc.

DEONTOLOGIE ET EDUCATION CIVIQUE.

Devoirs de l'homme envers ses semblables et la société. L'Etat.
Gouvernement et citoyens. - Devoirs et droits de l'Etat. Devoirs et droits des citoyens. Nation.
Patrie et patriotisme. Droits et devoirs des nation, O.N.U. UNESCO. Droit des gens. Convention de Genève. Croix Rouge.
Historique sur l'occupation du Congo. *Buts moraux et matériels que poursuit la Belgique*. Productions, pénétration, bien-être indigène.
Notions sur l'Administration du Congo Belge: La Belgique et le Congo. Lois sur le
Gouvernement du Congo Belge et du R.U.
Pouvoirs; lois et règlements d'exécution.
Services et personnel de l'Administration. Justice.
Buts poursuivis par le Service de l'Agriculture.
Du rôle des agronomes, des vétérinaires, des forestiers.
Rôle des Assistants: social, administratif, technique; place de l'A.A.I. dans la hiérarchie.
Organisation du travail: comment l'A.A.I. doit recevoir et comprendre les instructions et organiser un *plan d'exécution:* But idéal, objets réels, classement des objets; Organisation matérielle du *programme*. Division du travail. Calendrier. Relation de l'A.A.I. avec ses supérieurs, avec les étrangers au service, avec ses subordonnés, avec les notables, avec les indigènes. Notions de méthodologie appliquée à la propagande. Autorité et ascendant. Conditions de l'ascendant. *Exécution des travaux*, décision et volonté, surveillance active, exemple et discipline. Avancement des travaux: tenue des *observations* journalières, *rapport* aux autorités supérieures. Exactitude et précision des faits. - Notions de méthodologie appliquée à l'enseignement agricole.
Esprit des articles 45 - 47 et suivants du décret du 5/12/33 et des ordonnances d'application.
Statut du personnel auxiliaire de l'Administration.

LEGISLATION. (Cours à adapter aux exigences de la vie agricole régionale).

Administration du Congo Belge. Pouvoirs. Lois et règlements Code et textes légaux. Droit et sanctions.

Etude du Décret du 5/12/33 sur les circonscriptions indigènes et des Ordonnances d'application: Devoirs et droits des indigènes, impôts, prestations coutumières, recensements, mutations, Administration coutumière, hygiène. Juridictions indigènes. Boissons alcooliques.
Ordonnance Loi du 26/12/42 - Chanvre, Ordonnance 10/3/17.
Commerce ambulant - Décrets 9/12/25 et 13/8/37.
Destruction d'arbres de récoltes et d'animaux domestiques articles ll2 - 113 et 114 du Code Pénal.
Destruction des palmiers. Décret du 19/7/26.
Lutte contre insectes et cryptogames. Ordonnance 25/3/27. Feux de brousse ordonnance 25/12/33.
Des obligations agricoles imposées aux circonscriptions indigènes. Ordonnance législative du 17/4/42.
Réquisitions de vivres; ordonnance législative du 11 juin 1940. Règlementation des prix. Commerce et exportation de produits de cueillette ou de culture.
Décret cotonnier
Chasse et pêche. Armes à feu. Cruauté envers les animaux (Décret du 27 novembre 1934).
Forêts protégées. Parcs nationaux. Commerce et coupes de bois.
Régime foncier. Contrat de travail.
Des finances publiques. Des comptabilités publiques.
Caisses administratives de chefferie. Paysannat et coopératives indigènes. Crédit agricole ordonnance 126 du 17/4/42.
Organisation de l'enseignement agricole. Ecoles d'agriculture.

ARPENTAGE.
Confection de niveaux de fortune, roadtracer, nivelette, planches à pente. Exercices de nivellement
Appareils de fortune pour *tracés de courbes de niveau*.
Terrasses. Plantation en terrasses. Levé d'un plan topographique. Révision et application des notions d'arpentage étudiées en 1re et 2e année. *Plan d'assainissement*. *Lotissements*. Chemins d'accès, passerelles. Projet *d'irrigation* par infiltration.

GYMNASTIQUE.
Exercice gradués de gymnastique éducative: exercices d'ordre, extensions dorsales, suspensions, exercices d'équilibre, exercices pour la nuque, les épaules, le dos, l'abdomen, exercices latéraux, marches, courses et sauts, exercices respiratoires et calmants.
Jeux appropriés au développement psychophysique des élèves, éventuellement natation, foot-ball.

PROGRAMME DE L'ECOLE D'ASSISTANTS AGRICOLES

Troisième année

Section forestière.

RELIGION: Programme à déterminer par les Autorités religieuses.
MORALE : Même programme que pour la section agricole.
MATHEMATIQUES APPLIQUES: Même cours que pour la section agricole mais avec applications nombreuses dans le domaine de l'exploitation forestière.
FRANCAIS APPLIQUE: Même programme que pour la section agricole.
GEOGRAPHIE ET CLIMATOLOGIE: Même programme que la section agricole.
PHYSIQUE AGRICOLE: Même programme que pour la section agricole.
ZOOLOGIE APPLIQUEE A LA CHASSE ET A LA PÊCHE:
Les mammifères: gros gibiers, petits gibiers, rongeurs.
Les oiseaux: oiseaux gibiers, rapaces, petits oiseaux.
Défense contre les prédateurs. La chasse: modes. Conservation et multiplication du gibier. Principaux poissons intéressant pour la pêche. Engins et modes de pêches.

TRAVAUX PRATIQUES: *récoltes et préparation de dépouilles.*
Dépeçage d'un animal, renseignements à noter: sexe, lieu de récolte, âge, état des glande génitales et insectes.
Reconnaissance des mammifères, oiseaux, poissons et alevins.

BIOLOGIE AGRICOLE: Même programme que pour la section agricole.

SYLVICULTURE:

Généralités: Evolution des forêts naturelles depuis la forêt jusqu'au climax. Influence des facteurs naturels. Caractères phytosociologiques des stades évolutifs principaux. Influence des feux de brousse sur la reforestation.
Monographie des essences de savane, essences de jachère, essences de reboisement.
Exposé et définition des problèmes forestiers. Problème de la production ligneuse et problème de la protection des forêts.
Production ligneuse, solutions envisagées: *aménagement* des forêts *et boisement de terrains nus*.
Protection des forêts; systèmes de protection des forêts et création des *forêts de protection*.
Sylviculture proprement dite:
Repeuplements naturels. Repeuplements artificiels: semis, qualité, récolte et conservation des graines; époque et exécution des semis; plantations: qualités, pépinières, pépinières volantes, époque de plantation, écartement des plants, préparation et enrichissement du sol. *Boisement des terrains incultes*: savanes arbustives ou herbeuses, assainissement et boisement des terrains humides.
Enrichissement des forêts naturelles. *Reboisement en forêts*: création de sous-étage, suppression des vides et clairières. *Traitement* des forêts: les régimes, futaie, taillis simple, taillis composé, taille, élagage, émondage, recepage. Aménagement des bois: Futaies, taillis. Aménagements de conversion.

ZOOTECHNIE.

MULTIPLICATION DU GIBIER: constitution de réserves, zones de multiplication, exploitation rationnelle du capital gibier.

PISCICULTURE: Avantages. - Augmentation de la productivité des rivières et étangs existants. Création d'étangs et viviers. Comment le peupler. Espèce cultivables. Quand peupler les étangs.

APICULTURE: Même programme que pour la section agricole.

MALADIES ET ENNEMIS DES FORÊTS.

Notions générales de pathologie végétale. Symptômes. Dégâts.
Maladies parasitaires et non parasitaires, végétaux et animaux.
Conditions favorables aux maladies, action à distances, blessures. Virulence, réactions naturelles des plantes aux parasitaires.
Moyens préventifs de lutte. Moyens directs et indirects.
Etude spéciale des maladies et des ennemis des arbres sur pied.
Observations, récoltes et échantillonnages.
Ennemis et parasites des plantules en pépinière. Maladies des jeunes boisements. Maladies des vieux arbres.
Parasites des souches et des arbres morts. Parasites des bois verts et conservation des bois. Parasites des bois débités, qualités, vices et défauts des bois.
Rôle des assistants forestiers dans la lutte directe et indirecte contre les agents pathologiques. Protection.
Protection des forêts: Les incendies, la sécheresse, l'excès d'humidité les inondations, les vents, les dégâts de gibier, le pâturage, l'agriculture extensive indigène.
TRAVAUX PRATIQUES: Applications, récolte des parasites et notion des catactères manifestant leurs attaques.

TECHNOLOGIE FORESTIERE.

Produits des forêts. Utilisation des bois, le bois, qualités, emplois, vices et défauts. Produits et sous produits du bois. Produits tannifères. Charbon de bois.
Cubage et estimation des arbres. Formules générales, cubage des arbres sur pied et des arbres abattus, cubage des bois empilés; instruments dendrométriques.
Cubage et estimation *des peuplements forestiers*: Notions de comptabilité appliquée à l'estimation forestière.
Exploitation des bois. Vente des produits forestiers, abatage des arbres. Débits
des bois. Outils du bois. Transport des bois abattus et débits. Conservation et stockage des bois. Bois de chauffage. Carbonisation du bois. Utilisation rationnelle des bois et déchets.

GENIE RURAL: Même programme que pour la section agricole.

ARPENTAGE FORESTIER.
Confection de niveaux de fortune. Exercices de nivellement. *Tracé de courbes de niveau*. Terrasses. *Dispositifs de plantations forestières*.
Prospection forestière. Emploi du compas forestier ou de la boussole. Levé de plans forestiers. Tenue d'un carnet d'arpentage, d'un carnet d'observations. Organisation du travail, contrôle et vérification du travail. Démarcation, abornage.
Plan *d'assainissement* de marais en vue du reboisement.

DEONTOLOGIE: Même programme que pour la section agricole.

LEGISLATION FORESTIERE:

Administration du Congo Belge. Pouvoirs, Lois et règlements. Code et textes légaux. Droits et sanctions. Etude du Décret du 5/12/33 sur les circonscriptions indigènes. Impôts, prestations coutumières, recensements, mutations. Administration coutumière, hygiène. Juridictions indigènes.
Législation forestière. Infractions et sanctions.
Régime forestier. Forêts appartenant aux indigènes. Forêts domaniales.
Mesures de protection de la forêt. Réserves. Parcs Nationaux. Restriction en matière de coupes de bois, essences protégées, ordonnances locales.
Travaux de reboisements imposés aux circonscriptions indigènes. Ordonnances locales.
Législation sur la chasse. Le droit de chasse.

Des autorisations de chasse pour indigènes, infractions, répression et procédure en matière de chasse. Animaux protégés. Engins de chasse. Loi sur les armes a feu.
Législation sur la pêche. Droit de pêche. Permis de pêche, engins et modes de pêche. Commerce du poisson, répression en matière de pêche.
Feu de brousse. Ordonnance 25/12/33. Destruction d'arbres art. 112 - 113 - 114 du Code Pénal.
Boissons alcooliques. Ordonnance-Loi du 26/12/42.
Chanvre Ordonnance 10/3/17.
Caisses administratives de chefferies. Quelques points utiles sur la législation du Contrat de Travail. Paysannat et Coopératives indigènes.

GYMNASTIQUE: Même programme que pour la section agricole.

Type de répartition hebdomadaire des activités d'une E.A.A.

Enseignement théorique et pratique	1re année	2e année	3e année	
			Agricole	Forestière
Religion, Morale	3	3	2	2
Mathématiques (et Dessin géométrique)	2	2	1	1
Français	4	4	2	2
Dessin	1	-	-	-
Géographie et Climatologie	1	1	1	1
Physique agricole	2	1	2	2
Chimie agricole }	3	3	}	
Botanique agricole; } *Biologie agricole*	2	2	} 1	1
Zoologie agricole }	2	2	}	2
Agriculture (y compris Sylviculture.)	4	4	5	6
Zootechnie	2	4	4	3
Maladies et Ennemis des plantes	-	-	1	1
Maladies et Ennemis des animaux	-	-	1	-
Génie rural (et Dessin)	1	1	2	2
Technologie	-	-	2	2
Comptabilité agricole	-	-	-	1
Arpentage (et Dessin)	1	1	1	1
Déontologie et Législation	-	-	2	2
Soit séances de 45 minutes	28	28	28	28
Gymnastique: Séances de 20 minutes	6	6	6	6
Propagande agricole, travaux manuels d'ordre éducatif, visites et excursions (heures)	8	8	8	8
Etudes (heures)	10	10	10	10

Ecoles Professionnelles Agricoles.

BUT:
a) formation de moniteurs agricoles (salariés de l'Etat, des circonscriptions indigènes et des Sociétés) ;
b) formation de gardes-forestiers, gardes-chasse et gardes-pêches; (Ord. 432/Agri. du 26 décembre 1947);
c) formation de capitas de cultures pour Sociétés et Colons;
d) formation de fermiers, de maraîchers, de jardiniers, de bons pêcheurs.
Admission: Il serait souhaitable que les élèves aient terminé les études primaires, mais il pourra être admis certaines exceptions pour les jeunes gens ayant terminé les trois premières années de l'école primaire, âgés de plus de 16 ans et qui rempliront une des conditions suivantes: avoir été moniteur agricole, adjoint capita agricole, moniteur d'école rurale, être originaire d'une région où l'enseignement primaire complet n'est pas organisé ou avoir servi à la Force Publique en qualité de gradé ou de candidat gradé.
Dans aucun cas, les élèves ne seront admis avant l'âge de 14 ans et s'ils n'ont une constitution physique leur permettant l'exercice des travaux agricoles.
La Colonie se réserve le droit d'engager tous les diplômés des E.P.A. dont elle a assuré l'entretien pendant la durée des études, pour un terme d'essai de 3 ans.

DUREE DES ETUDES: La durée des études sera, suivant les écoles, de deux ou trois ans.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT: L'enseignement sera essentiellement intuitif, pratique et démonstratif. Les notions scientifiques seront évitées autant que possible.
Plus de la moitié du temps sera consacré aux travaux pratiques.
L'enseignement saisonnier et à pied d'oeuvre sera la règle, il sera axé uniquement sur les spéculations intéressant la région.

EMPLOI DES LANGUES:

LANGUES VEHICULAIRES: l'enseignement se donnera obligatoirement en langue commune ou en langue maternelle.

LANGUES A ENSEIGNER: langue commune, français (facultatif)

PROGRAMME: Les matières suivantes seront réparties entre les 2 ou 3 années de cet enseignement. Tout cet enseignement sera adapté à la région et au but que poursuit l'école.
Suivant les nécessités locales, l'école comportera une ou plusieurs sections. Le programme et l'organisation de l'école rentreront dans le cadre des données suivantes mais seront arrêtés, pour chaque cas, d'accord avec le service provincial de l'agriculture.

I. Cours communs à toutes les sections.

RELIGION ET MORALE: Programme à déterminer par les organisateurs de l'enseignement ou les autorités religieuses.

AGRICULTURE GENERALE:
Notions élémentaires sur le climat: Chaleur. Humidité. Vents. Saisons des pluies, saisons sèches; importance de l'eau, de l'exposition. Forêts. Savanes, montagnes vallées.
Principaux organes des plantes, explication très simple sur les fonctions de ces organes; sols, sous-sol, caractères distinctifs, propriétés essentielles; irrigation, drainage, assolement, rotations, fumier, compost, engrais verts, paillis, fossés aveugles.
Multiplication des plantes: semis, boutures, greffes, marcottes, taille, installation d'une pépinière, repiquages. Transplantation, abris. Conditions générales de réussite. Qualités. emploi et entretien des outils. Tenue d'un livre d'appel. Surveillance de la main-d'oeuvre.

DEONTOLOGIE: devoirs des moniteurs agricoles, capitas de culture, fermiers; gardes; relations avec les indigènes et les autorités; méthodes de travail, organisation du travail, méthodes pour l'enseignement de certaines notions aux indigènes. Méthodes de propagande. Conscience professionnelle. Education civique.

LANGUE VEHICULAIRE: rédaction de billets, lettres, communications diverses au point de vue professionnel, tenue d'un carnet d'activités journalières, emploi de formulaires, liste d'appel et recensement, tableaux réserves de semences et recensement cheptel. Tableaux de culture. Rapports mensuels: champs délimités et plantes cultivées.

FRANÇAIS: (facultatif) entretien des connaissances acquises à l'école primaire, conversations sur des sujets d'ordre professionnel.

ARITHMETIQUE: révision du cours de l'Ecole primaire avec orientation exclusivement professionnelle.

SYSTEME METRIQUE: mesures de longueurs et de surfaces, pesées; répétition du programme de l'école primaire avec orientation exclusivement professionnelle.
Nombreux exercices pratiques de mesurage, mesures de capacité. Emploi du fil à plomb, du niveau à bulle d'air, du cordeau.

HYGIENE: révision du programme de l'école primaire et spécialement des éléments intéressant les agriculteurs et les forestiers.

CAUSERIES: grands avantages de la vie agricole, qualités d'un bon agriculteur: fermeté de caractère, sobriété, économie, prévoyance. Lutte contre alcool, chanvre; questions diverses intéressant l'agriculteur et les éleveurs. Qualités d'un bon serviteur de l'Etat ou d'un salarié honnête. Coopérative indigène.

TRAVAUX MANUELS: orientés en fonction des besoins professionnels et destinés à développer l'habileté manuelle des élèves. Doivent leur permettre de se passer de l'aide d'un artisan.
Petite construction agricole - fabrication de briques - maçonnerie légère. Utilisation de la truelle, du f il à plomb de l'équerre. Mortiers. Entretien de l'outillage - fer et bois.
Petits travaux du bois, charpenterie et menuiserie grossière.
Petits travaux du fer: haches, emmanchage, trempe.
Installations agricoles: chèvreries, poulaillers, clapiers, ruchers.
Travaux manuels de vannerie: nattes, paniers, corderie, filets de pêche. Préparation de peaux, tannage, bourrellerie, bât, harnais.

GYMNASTIQUE: Exercices gradués de gymnastique éducative: exercices d'ordre, extensions dorsales, suspensions, exercices d'équilibre, exercices pour la nuque, les épaules, le dos, l'abdomen, exercices latéraux, marches, courses et sauts, exercices respiratoires et calmants.
Jeux appropriés au développement psycho-physique des élèves, éventuellement natation, foot-ball.

II. Cours spéciaux.

Orientation agricole.

ARPENTAGE: mesures horizontales à la chaîne et au ruban. Alignements, piquetages, sans instruments, ou avec instruments de fortune. Tracés d'alignements malgré les obstacles. Perpendiculaires et parallèles. Construction de quadrilatères. Arpentage de terrains polygonaux quelconques parcellements, tâches des travailleurs. Dispositifs de plantation en carré, en quinconce, en triangle. Plantation d'arbres. Eventuellement tracé de courbes de niveau à l'aide du niveau à bulle d'air ou du niveau de maçon. Etablissement de terrasses.

AGRICULTURE SPECIALE: Plantations alimentaires: maïs, riz, sorgho, bananiers, manioc, patates douces, arachides, haricots, pois, etc, étude détaillée de chacune des plantes à cultiver, choix des semences et des boutures, plantation ou semis, soins à donner à la plantation, insectes nuisibles et leur destruction,

maturité, récolte, conservation et éventuellement transformation des produits, vente, emballage pour l'expédition. Variétés améliorées.
Cultures potagères: choix du terrain, installation d'un potager, principales plantes potagères, leur culture, soins à leur donner, récolte, conservation et présentation des produits, insectes nuisibles et moyens de les combattre. Calendrier des travaux.
Arbres fruitiers: orangers, citronniers, manguiers, avocatiers, etc. etc, choix du terrain, mode de multiplication, plantation, greffage s'il a lieu, engrais, soins à donner aux arbres, taille, ennemis et leur destruction, précautions à prendre pour éviter leur déprédation, récolte et conservation des fruits, vente, emballage pour expédition.
Plantations donnant des produits d'exportation: caféiers, cacaoyers, hévéas, palmiers à huile, plantes à fibres, tabac, coton, etc, étude des variétés à cultiver, culture, récolte et traitement des produits, débouchés pour la vente, emballage pour l'expédition.

ELEVAGE: Notions intuitives sur les appareils de digestion, de circulation, de respiration et de reproduction des animaux: gros bétail, petit bétail et basse cour: étude complète de chaque espèce, nourriture, séparation des animaux de sexes différents, castration, choix des reproducteurs, sélections, principales maladies et notamment les verminoses, précautions et remèdes; conditions que doivent réunir les kraals, bergeries, chèvreries, pigeonniers, etc. entretien de ces locaux, construction en matériaux indigènes et aménagements, abreuvoirs; traitement et conservation des produits.
Utilisation rationnelle des pâturages, création, amélioration.

SYLVICULTURE: reboisements ; semis, pépinières, plantation, entretien des plantations forestières.

APICULTURE, SERICICULTURE ou PISCICULTURE.
Suivant la région, l'une ou l'autre de ces branches.

APICULTURE: confection de ruches ordinaires et de ruches améliorées; installation du rucher; capture des essaims; réunions de ruches trop faibles: principaux ennemis et maladies; précautions à prendre pour empêcher l'essaimage; destruction des bourdons ; récolte du miel et de la cire; nourrissage des abeilles. Méthodes indigènes, améliorations à y apporter.

SERICICULTURE: but; intérêt; installation d'une mûraie; locaux, matériel; élevage; traitements, ennemis et maladies; fabrication des crins de Florence.
Remarques: Cours facultatif sauf dans les régions où cette spéculation est pratiquée.

PISCICULTURE: Etude sommaire d'une pièce d'eau, de sa faune et de sa végétation.
Notions sur la reproduction et l'alimentation des poissons: variétés utiles (hygiène). Variétés à multiplier.
Petites enquêtes auprès des indigènes: Renseignements concernant la production actuelle ou passée d'une pièce d'eau. Mesures de protection.
Ces différents cours comprendront, outre la partie théorique, de nombreux travaux pratiques d'application sur toutes les notions étudiées.

LEGISLATION: règlements divers intéressant la culture et l'élevage (coton, élaeïs, chasse, destruction des femelles des animaux domestiques, protection des animaux, chanvre, feux de brousse, etc.) et la vie sociale (impôt, alcool, etc).

Orientation forestière.

ARPENTAGE: Notions complémentaires de géométrie destinées à la compréhension du cours. Mesures horizontales, à la chaîne et au ruban, mesures de longueur en forêt. Alignements, piquetages. Emploi du podomètre. Perpendiculaires et parallèles. Construction de quadrilatères et polygones. Nombreux exercices d'arpentage en terrain inaccessible ou parsemé d'obstacles.
Cheminements en forêt. Emploi de la boussole. Orientation. Lecture d'une carte. Echelle. Petits levés schématiques cotés, vérification. Mesure de surfaces. Technique de la prospection forestière et de l'estimation des peuplements. Dendrométrie pratique.

SYLVICULTURE. Cours donné autant que possible à pied d'oeuvre.
Notions sur les forêts: Forêts de protection. Forêts de production. Forêts naturelles et repeuplements artificiels. Produits de la forêt. Sols et types de sols forestiers. Végétation des forêts, des savanes. Essences forestières, essences de savane, essences de jachères, essences de reboisement.
Repeuplements naturels. Lutte contre les feux de brousse.
Repeuplements artificiels: récolte et conservation des graines. Semis, époque et exécution du semis. Pépinières forestières, volantes et permanentes, clôture, préparation du sol, engrais, abris, semis, repiquage, sarclage, ennemis. Plantations, qualité et âge des plantes, époque des plantations, écartement des plants; préparation et enrichissement du sol; exécution de la plantation. Boisement des terrains incultes. Savanes arbustives et herbeuses; assainissement et boisement des terrains humides. Buts des boisements. Enrichissement des forêts naturelles.
Reboisements en forêts (layons). Création de sous étages. Suppression des vides et clairières.
Explications simples sur les régimes: futaie, taillis simple et composé.
Pratique approfondie des élagages, émondages, recépages. Protection des forêts: incendies, inondations, vents, dégâts de gibier, pratique des moyens de lutte.
Notions élémentaires de technologie des produits forestiers, abatage des arbres écorçage, débits des bois, transport du bois, empilage. Cubage des arbres abattus, des bois empilés, carbonisation des bois.
Classification des bois en vue de leur utilisation: bois d'oeuvre, de chauffe, de mines, de toitures, traverses, poteaux etc.

APICULTURE: Comme pour la Section agricole (page 48)

ZOOLOGIE APPLIQUEE A LA CHASSE ET A LA PÊCHE.
Voir ci-dessous section Chasse et pêche.

PISCICULTURE: Voir Section Chasse pêche (page 51).

LEGISLATION: Règlements divers intéressant les forêts, la chasse et la pêche (forêts protégées, coupe de bois, essences protégées, animaux protégés, ivoire, protection des animaux, destruction des femelles d'animaux domestiques, chanvre, feux de brousse etc.) et la vie sociale (impôt, alcool etc).
Ces différents cours comprendront, outre la partie théorique, de nombreux travaux, pratiques d'application sur toutes les notions étudiées.

Orientation pour la formation de jardiniers.

CULTURES SPECIALES:

CULTURES MARAICHERES: choix du terrain, installation d'un potager sec et irrigué, principales plantes potagères, leur culture, soins, récoltes, conservation des produits, préparation pour la vente, présentation, insectes nuisibles et moyens de les combattre.

CULTURES FRUITIERES: agrumes, manguiers, avocatiers, ananas, papayers, etc., choix du terrain, choix des variétés, modes, soins, taille des arbres, insectes nuisibles et leur destruction, précautions à prendre pour éviter leur déprédation, récolte, présentation, vente, conservation des fruits, emballage et expédition.

FLORICULTURE ET PLANTES ORNEMENTALES: reconnaissance, méthodes de culture, fumures, composts, semis en lignes, arrosages, abris, repiquages, entretien; la fleur coupée.
Etablissement et entretien des jardins.

ELEVAGE: Petit élevage: poules, canards, pigeons, dindes, lapins, cobayes.

DESSIN: dessin ornemental, stylisation, emploi de motifs indigènes, parterres. Harmonie des couleurs.

ARPENTAGE: tracé d'un jardin, tracé de parterres; nivellement.

Orientation chasse et pêche.

ARPENTAGE: voir section forestière (page 49).

ZOOLOGIE:
Zoologie appliquée à la chasse: connaissance des animaux protégés, animaux utiles, animaux nuisibles.
Moyens de défense contre les prédateurs.
Zoologie appliquée à la pêche: connaissance des variétés de poissons comestibles et de leurs alevins, animaux nuisibles aux poissons.
Préparation des dépouilles, renseignements à joindre, conservation, étiquetage.

PISCICULTURE: notions générales, avantages méthodes susceptibles d'augmenter la productivité des rivières et des étangs, création d'étangs artificiels, de viviers. Peuplement, espèces à utiliser, époques.
Choix et pratique des méthodes de pêche adaptées aux différentes configurations des eaux. Confection et emploi des engins appropriés: filets, nasses, etc.

LEGISLATION: étude approfondie des dispositions impératives de la législation sur la chasse et la pêche. Raisons des mesures de protection.
Règlements divers intéressant la chasse et la pêche (emploi des armes à feu, poisons, pièges. Détention des animaux sauvages. Protection des forêts. Feu de brousse. Reconnaissance de tous les animaux protégés par la Loi et de leurs dépouilles. Règlements concernant l'hygiène, la culture du chanvre, l'alcool).

DESSIN: Schémas d'animaux d'après nature, à main levée. Croquis documentaires: armes, pièges, engins de pêche. Levés de plans orientés en application du cours d'arpentage. Position exacte d'un troupeau, d'une source, d'un sentier indigène sur la carte régionale.

Type de répartition hebdomadaire des activités.

	1re année	2me ou 2me et 3me année			
		ORIENTATIONS			
		Agricole	Forestière	Jardiniers	Chasse/Pêche
Religion et Morale	3	3	3	3	3
Agriculture générale	4	1			
Cultures spéciales	4	4		6	
Elevage	2	3		1	1
Sylviculture	-	1	5		
Apiculture, sériciculture	-	1	1	1	
Zoologie appliquée à la chasse et à la pêche			2		5
Pisciculture		1	2	1	2
Dessin				2	1
Législation et Déontologie		1	1	1	3
Langue véhiculaire	2	2	2	2	2
Arithmétique	1	1	1	1	1
Système métrique et arpentage	2	2	2	1	
Hygiène	1	1	1	1	1
Causeries	1	1	1	1	1
	20	21	21	21	20

Les leçons sont de 40 minutes.
Travaux pratiques: 3 h. ou 4 h. par jour.
Gymnastique: 20 minutes par jour et de préférence le matin avant le commencement des cours.

STAGE: Il est souhaitable que des périodes de stages soient incluses dans la durée des études.

Section spéciale
pour la formation d'instituteurs agricoles.

Ces sections peuvent être annexées aux écoles d'agriculture et aux écoles normales.

BUT: Donner, à des spécialistes de l'enseignement, la formation technique agricole qui doit leur permettre d'enseigner l'agriculture avec succès dans certaines écoles élémentaires, normales ou professionnelles.

ADMISSION: Pour être admis à suivre les cours d'une section spéciale pour la formation d'instituteurs agricoles les candidats-élèves doivent être porteurs d'un diplôme d'instituteur délivré par une école agréée par le Gouvernement.

DUREE DES ETUDES: une année scolaire.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT: L'enseignement sera essentiellement intuitif et pratique. Son niveau sera le même que celui des écoles professionnelles d'agriculture. Plus de la moitié du temps sera consacré à l'enseignement pratique agricole et aux exercices didactiques d'enseignement de l'agriculture.

EMPLOI DES LANGUES: L'enseignement se donnera en langue commune ou dans la langue maternelle des élèves. Même si ceux-ci connaissent suffisamment de français pour suivre l'enseignement, les cours d'agriculture et d'élevage se donneront en langue indigène car c'est dans cette langue que les instituteurs seront appelés à enseigner eux-mêmes.

PROGRAMME: L'enseignement sera adapté aux spéculations culturales et zoo-techniques de la région. Dans l'élaboration des cours techniques on s'inspirera des programmes prévus pour les écoles professionnelles. Un enseignement complet de méthodologie de l'enseignement de l'agriculture sera donné.

METHODOLOGIE DE L'ENSEIGNEMENT DE L'AGRICULTURE:

Révision des principes de méthodologie générale et étude de leur application dans l'enseignement de l'agriculture. Enseignement agricole, organisation, méthodes. L'agriculture dans l'enseignement primaire, normal, moyen, ménager; leçon en classe, leçons à pied d'oeuvre, jardins scolaires, démonstrations. Enseignement saisonnier. Calendrier agricole. Répartition saisonnière des matières à enseigner. But de l'enseignement agricole.

SOCIOLOGIE AGRICOLE:

Avantages et inconvénients de la vie rurale, exode rural, attirance des centres, récherche des causes, remèdes. Etat social des populations rurales, coutumes agricoles. Influence des méthodes perfectionnées d'agriculture. Evolution des populations rurales, rôle de l’enseignement. Paysannat: groupement, lotissement, parcellement. Coopératives de producteurs. Propagande agricole. Alimentation. Aspects du problème de la conservation des sols.

DESSIN: croquis et schémas au tableau noir, quand et comment il faut dessiner pour illustrer une leçon d'agriculture, plans de jardins scolaires.

Type de répartition hebdomadaire des activités.
Nombre de leçons.

Religion et Morale	3
Méthodologie de l'enseignement agricole	2
Leçons modèles ou exercices didactiques	1

Leçons pratiques	2
Sociologie agricole	1
Agriculture générale	2
Agriculture spéciale	4
Elevage	4
Sylviculture	1
Législation	1
Dessin	1
	22

Les leçons sont de 40 minutes
Travaux pratiques: 2 ou 3 heures par jours.
Gymnastique: 20 minutes tous les matins avant le commencement des cours.
Etudes: au moins 1 heure par jour.

Fermes Ecoles.

BUT: formation de bons fermiers; de maraîchers et d'éleveurs.

ADMISSION: Pour être admis dans les fermes écoles les candidats-élèves devront avoir terminé le premier degré primaire ou avoir des connaissances équivalentes.
I!s seront âgés d'au moins 16 ans et auront une constitution physique leur permettant l'exercice des travaux agricoles.

DUREE DES ETUDES: La durée des études sera au minimum de un an et au maximum de deux ans.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT: L'enseignement sera essentiellement pratique. Il faut y affirmer les grands principes agricoles sans autres démonstrations que les observations directes des résultats obtenus dans les démonstrations effectuées à l'école.
La partie théorique se bornera à l'enseignement de quelques notions qui seront répétées aussi souvent que nécessaire pour que les élèves les connaissent d'une façon parfaite. Ces notions seront, le plus souvent possible, l'explication du travail réalisé sur le terrain.
Au maximum une heure par jour sera consacrée à la répétition en salle des notions élémentaires.
Celles-ci peuvent faire l'objet d'une transcription sommaire dans un cahier - à défaut d'un petit manuel ad hoc - mais ces répétitions ne peuvent en aucun cas prendre la forme d'un cours théorique.
Les journées de pluie seront consacrées à l'entretien des outils et du matériel ou à des leçons (répétition des notions enseignées et surtout étude des grands principes s'appliquant à toutes les spéculations culturales et zootechniques).
Des travaux manuels orientés en fonction des besoins de l'agriculteur complèteront utilement la formation des élèves - développeront leur dextérité et leur savoir faire et leur permettront de se passer de l'aide d'un artisan.

LANGUE VEHICULAIRE: langue maternelle ou langue commune.

PROGRAMME:

Agriculture.

Généralités: Notions très élémentaires sur les parties des plantes, leurs fonctions, les sols.
Grands principes: Conservation des sols et de leur fertilité (lutte contre l'érosion, établissement des terrasses, billons parallèles aux courbes de niveau, couverture verte, mulching, fumures, fumiers, engrais verts, fumiers artificiels, composts), drainage et irrigation, bonne exécution des travaux agricoles, récolte des produits à maturité.
Culture de la région: étude des systèmes traditionnels de culture et des améliorations éventuelles à y apporter, en se basant sur les directives du Service de l'Agriculture.
Travaux pratiques les plus aptes à inculquer les principes précités:
Aménagement d'un jardin ou de cultures en vallée. Préparation du sol, aménagement de planches, carrés, chemins. Labours, nivellements, préparation de dispositifs anti-érosifs, terrasses, rigoles, billons.
Constructions de germoirs. Pratique approfondie de semis, repiquages et transplantations (racines nues et paniers) d'arbres fruitiers, forestiers, plantes vivaces, légumes, palmiers, caféiers, cacaoyers, hévéas, quinquina, tabac, piment, etc. Bouturages, Clôtures et abris.

CULTURES COUTUMIERES: semis en pleine terre, en ligne, à la volée en poquets. Soins d'entretien, binages, buttages, sarclages, tuteurages, démariages, écimages, etc. (maïs, manioc, bananiers, arachides, haricots, pommes de terre, patates, courges, etc.).
Constitution de collections de variétés locales.
Cultures fourragères en vue de l'alimentation du bétail de la ferme: maïs fourrage, canne à sucre, graines pour volaille, voandzou. Amélioration d'un pâturage.
Conditionnement des produits agricoles.

Elevage.

Généralités: Notions très élémentaires sur l'anatomie et la physiologie des appareils digestifs et de la reproduction et sur la pathologie des principales verminoses.

Grands principes: Nourriture - Hygiène des locaux, des abreuvoirs et des animaux.
Construction de locaux en matériaux indigènes et d'abreuvoirs. - Choix des reproducteurs - Séparation des animaux de sexe différent. - Castration des animaux destinés à l'engraissement. Lutte contre les parasites: tiques, mouches surtout glossines.
Spéculations zootechniques de la région:
Etude des méthodes d'élevage des animaux domestiques de la région et de ceux susceptibles d'y être introduits.
Pratique d'un élevage rationnel de gros ou petit bétail indigène: porcs, volaille, en vue de la consommation locale.
Elevage en vue d'une spéculation déterminée (engraissement, vente de poulets, d'oeufs, laiterie, dressage) suivant les directives des services du Gouvernement.
Entretien des locaux par les élèves. Nettoyage, alimentation et soins journaliers. Recettes alimentaires. Production annuelle. Recettes et dépenses.

Travaux manuels.

Petite construction légère en matériaux indigènes durables ou non, suivant les possibilités locales. Chèvreries, porcheries, enclos, poulaillers, greniers.
Utilisation de quelques outils de charpenterie et menuiserie grossière.
Réparation de l'outillage agricole.
Perfectionnement de petites industries agricoles: vannerie, confection de paniers, nattes, cordes, filets de pêche, peaux et cuirs, poterie, armes, pièges.
Conditionnement des matières premières d'origine végétale et animale destinés à l'artisanat agricole.

Causeries.
Des causeries sur une série de questions intéressant les futurs fermiers seront faites aux élèves.
Sujets d'hygiène (propreté, aérage, boissons, aliments, etc.)
Sujets d'ordre éducatif, avantage de la vie agricole, qualités qu'elle exige, devoirs vis-à-vis des autorités européennes et indigènes, impôt, alcool, chanvre, jeux de hasard, etc).
Sujets d'ordre professionnel (comment présenter un produit, le vendre, etc.).
Sujets d'ordre moral et religieux.

Projet de répartition des activités.

Journée type:
Matin: 10 minutes de gymnastique
travaux pratiques dirigés,
45 minutes de répétitions en salie.
Après midi: travaux pratiques laissés à l'initiative des élèves, contrôle après exécution.
15 minutes de causerie.

Centres d'Enseignement pratique agricole.

BUT: L'enseignement pratique agricole vise à donner à des cultivateurs d'une région déterminée un complément de formation pratique adaptée aux possibilités et aux nécessités agricoles locales. Il s'inspirera directement du programme agricole local arrêté par le Gouvernement.
Il doit tendre à former des agriculteurs plus évolués, de bons paysans, qui appliqueront dans leur propre milieu les principes qui leur sont enseignés. L'encouragement au travail individuel et familial, la démonstration de l'intérêt des pratiques de perfectionnement adaptées aux moyens de l'indigène favoriseront le développement du paysannat indigène.
Cet enseignement peut encore initier des fermiers à des pratiques nouvelles nécessitées par telle ou telle condition du moment (maladie ou insectes ravageant une région, introduction d'une culture nouvelle, etc, etc).

ADMISSION: Cet enseignement est et doit être accessible à tous, hommes et femmes, lettres et illettrés, à quelque croyance ou religion qu'ils appartiennent.

DUREE DE CET ENSEIGNEMENT: Cet enseignement formera un cycle de 20 à 25 séances qui seront le plus souvent hebdomadaires.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT: Cet enseignement doit être essentiellement démonstratif et ne compter aucune leçon théorique.
Il doit se donner surtout à pied d'oeuvre. Il faut qu'il soit populaire et attrayant pour être efficace.

EMPLOI DES LANGUES: langue commune ou langue maternelle suivant les circonstances.

PROGRAMME: Cet enseignement doit s'attacher à l'explication des pratiques agricoles que l'on tend à perfectionner ou à introduire; il ne doit jamais sortir d'un cadre tout à fait régional.
A titre d'indication, voici quelques sujets de leçons à adapter aux circonstances locales, (cette liste n'est pas limitative).
Intérêt des rotations et des assolements.
Danger de l'appauvrissement du sol.
Maintien de la fertilité des sols.
Utilisation des déchets ménagers et végétaux, ainsi que des divers fumiers animaux.
Avantage des composts.
Fabrication des composts avec les déchets végétaux plutôt que d'en faire des cendres.
Danger de l'érosion.
Culture en billons parallèles aux courbes de niveau.
Formation progressive de terrasses.
Utilisation des bas-fonds, irrigation et drainage.
Récolte des produits à maturité.
Triage des produits récoltés.
Préparation des fibres, séchage du coton, préparation des pépinières d'élaeïs, café, etc.
Nécessité de nourrir le bétail.
Choix des reproducteurs.
Séparation des sexes pour éviter que les jeunes femelles ne soient fécondées trop tôt.
Castration des jeunes animaux destinés à l'engraissement.
Construction de locaux hygiéniques pour le petit bétail et la basse-cour.
Aménagement de kraals rustiques pour le gros bétail permettant la récolte du fumier.
Utilisation rationnelle de ce fumier, éviter qu'il ne se dessèche, le mélanger au compost, etc.
Aménagement des abreuvoirs pour éviter la propagation des verminoses, de la trypanose (débroussaillement).
Création et utilisation de fosses et de latrines bien conçues surtout dans les endroits où existent la cysticercose, la typhoïde, la dysenterie et autres maladies infectieuses.

Amélioration de terrain marécageux.
Emploi des dipping-tank ou étiquage là ou leur emploi est impossible.
Soins à telle maladie commune dans la région.
Capture d'un essaim.
Construction de claies pour l'élevage des vers à soie.
Fonctionnement d'une coopérative.

Cours de Perfectionnement et d'Entretien.

BUT: Perfectionner les connaissances agricoles des instituteurs et des moniteurs agricoles n'ayant pas suivi le cycle d'un enseignement agricole complet.
Entretenir les connaissances des diplômés de l'enseignement agricole et les compléter.

ADMISSION: Pour être admis à suivre ces cours, il faut selon l'importance du cours être: soit assistant agricole ou assistant forestier, soit, instituteur, moniteur agricole, garde-chasse ou garde-pêche ou en exercer les fonctions.

DUREE DE CET ENSEIGNEMENT: La durée sera essentiellement variable suivant le but à atteindre et le temps dont disposent les élèves.

FORME DE L'ENSEIGNEMENT: Sera celle en usage dans l'école d'origine des élèves.

EMPLOI DES LANGUES: Il sera fait usage de la langue véhiculaire la mieux adaptée aux conditions de cet enseignement.

PROGRAMME: Le programme des cours variera dans chaque cas. Il n'est pas possible de donner des règles fixes à ce sujet, chaque cas sera soumis à l'examen des autorités provinciales.

ORGANISATION GÉNÉRALE.

Agrément des Ecoles.

Les écoles organisées au Congo Belge sur la base des présentes instructions peuvent être agréées.
Les demandes d'agrément des écoles doivent être introduites par les représentants légaux des organismes dont dépendent les écoles.
Les diplômes et certificats délivrés par les écoles agréées seront reconnus par la Colonie.

Personnel enseignant.

Le personnel enseignant fera dans tous les cas l'objet d'un agrément préalable. Tout le personnel enseignant européen ainsi que le personnel enseignant indigène de l'enseignement scolaire proprement dit, sera agréé par le Gouverneur Général. Les Gouverneurs de Province agréeront le personnel indigène de l'enseignement extra et postscolaire.
L'agrément sera toujours nominatif et individuel, il sera valable pour l'enseignement dans l'ensemble des écoles du même type.
Le Gouvernement pourra désigner certains de ses fonctionnaires pour professer des cours déterminés dans les écoles d'agriculture.

CONDITIONS REQUISES POUR L'AGREMENT DU PERSONNEL.

Ecole d'Assistants agricoles.

Personnel européen: Les professeurs ou chargés de cours pour l'enseignement des branches techniques seront diplômés de l'enseignement supérieur agricole ou porteur du diplôme de régent agricole.
L'agrément pour être subordonné à l'exécution d’un stage aux conditions que déterminera le Gouverneur Général.
Il est souhaitable que ces professeurs soient porteurs de certificats d'aptitude à l'enseignement; il est indispensable qu'ils aient une certains pratique de l'agriculture tropicale.
Pour les matières non spécialisées, (cours généraux) le personnel enseignant sera porteur d'un diplôme d'agrégé de l'enseignement moyen du degré inférieur (régent) ou aura fait des études supérieures.
Personnel indigène: Les instituteurs indigènes seront instituteurs agricoles, diplômés d'une E.A.A., ou d'une école normale.

Ecole professionnelle agricole.

Personnel européen; Il n'est pas indispensable que les professeurs des branches techniques possèdent un diplôme supérieur d'agriculture mais il convient qu'ils soient régents agricoles, qu'ils aient suivi les cours d'une école moyenne agricole du degré supérieur, ou soient instituteurs et porteurs d'un certificat de cours d'agriculture.
Pour les branches non techniques, le personnel sera porteur d'un diplôme d'enseignement ou aura fait des études supérieures.
Personnel indigène: Les instituteurs indigènes seront diplômés d'une E.A.A. ou d'une école normale, ces derniers devront avoir suivi avec fruit les cours de perfectionnement pour l'enseignement de l'agriculture.

Section pour la formation d'instituteurs agricoles.

Mêmes conditions que pour les E.P.A.

Fermes écoles.

Pour les fermes écoles, les conditions d'agrément sont les mêmes que celles exigées pour les instituteurs des écoles professionnelles agricoles.

Centre d'Enseignement pratique agricole.

La nature de l'enseignement dispensé dans les C.E.P.A. n'impose pas pour l'agrément une formation spéciale des instructeurs. Toutefois, pour permettre au Chef de Province d'accorder l'agrément en connaissance de cause, il conviendra que l'organisme autorisé à organiser des C.E.P.A. donne toutes les références possibles sur les capacités des instructeurs.

Cours de perfectionnement ou d'entretien.

Les conditions d'agrément du personnel enseignant sont les mêmes que celles exigées pour le personnel des écoles professionnelles. Si cet enseignement est organisé dans une école d'agriculture dont le personnel a déjà été agréé, ce personnel est agréé d'office.

Fonction de direction.

Peuvent être admis aux fonctions de direction des E.A.A. et des E.P.A. les européens du corps enseignant de ces établissements. Les subsides de professeur et de direction peuvent être cumulés.
Peuvent être admis aux fonctions de direction des Fermes Ecoles ou des Etablissements post ou extrascolaires, les européens porteurs d'un diplôme d'enseignement normal ou agricole ou ayant fait des études supérieures. S'ils sont déjà directeurs d'un établissement d'instruction pour lequel les fonctions de direction sont subsidiées, le cumul des subsides ne sera pas admis.

Population scolaire.

L'enseignement scolaire est réserve aux garçons. L'enseignement postscolaire ou extrascolaire peut être fréquenté par les garçons et les filles.
Pour prétendre au subside, les écoles devront grouper au moins 60 élèves pour les E.A.A. 50 élèves pour les E.P.A. 10 pour les sections spéciales pour la formation des instituteurs agricoles, pour les F.E. 20 ou 30 élèves suivant que l'enseignement dure un ou deux ans; 30 auditeurs pour les C.E.P.A. et 15 auditeurs pour les cours de perfectionnement et d'entretien. Toutefois, le Gouvernement se réserve la faculté de subventionner telle école défaillante dont la situation lui paraît spécialement digne d'intérêt.
Dans le courant du troisième mois de l'année scolaire le directeur d'école signalera à l'Inspection de l'Enseignement agricole à Kalina et au Chef du Service provincial de l'Agriculture, le nombre d'élèves inscrits et suivant effectivement l'enseignement le soixantième jour de l'année scolaire. Ce document indiquera le nombre d'élèves par année d'études ainsi que la liste nominative des élèves boursiers.

Organisation didactique.

Ceux qui assument les fonctions de direction des institutions subsidiées, s'engagent à faire observer les programme et horaire arrêtés pour chaque catégorie d'enseignement.
L'enseignement scolaire fonctionnera au minimum 240 jours par an.
Autant que possible, les périodes de vacances de l'enseignement scolaire ne coïncideront pas avec les périodes des grands travaux agricoles.
Des périodes de stage dirigé pourront s'intercaler dans l'année scolaire.
Les excursions scolaires et visites diverses seront aussi nombreuses que possible dans le cadre de l'illustration des cours.
Le directeur déterminera les jours de congé, les périodes de vacances, l'horaire des cours et la date des examens de sortie, il les soumettra pour l'enseignement scolaire à l'inspection de l'enseignement agricole du Gouvernement Général.
Les périodes de fonctionnement de l'enseignement extra et postscolaire seront soumises au Chef du Service Provincial de l'Agriculture.
Les manuels et cours utilisés feront l'objet d'un agrément préalable du Gouvernement Général.

Inspection médicale scolaire.

L'inspection médicale scolaire se fera en application des dispositions de l'Ordonnance n° 14/Hyg. du 14 janvier 1946 créant au Congo Belge et au Ruanda-Urundi un service d'inspection médicale scolaire.
Les directeurs d'écoles sont tenus de prendre toutes les dispositions utiles pour permettre et faciliter l'application de ces dispositions.

Installations.

Les organisateurs de l'enseignement agricole pourvoiront eux-mêmes aux bâtiments, mobilier, fournitures classiques et professionnelles des institutions subsidiées et à leur entretien.
Tous les locaux scolaires et leurs dépendances seront tenus dans un parfait état de propreté.
La construction, l'aménagement et l'ameublement des bâtiments scolaires, de même que les installations d'internat, seront conformes aux règles de l'hygiène.
Les internats annexés au E.A.A. et aux E.P.A. rappelleront un certain confort européen. Le trousseau et l'uniforme des élèves seront ceux prévus pour la catégorie des agents indigènes du cadre ou des salariés du service de l'agriculture à laquelle ils peuvent accéder, sauf en ce qui concerne la coiffure et les signes distinctifs éventuels.
Le nombre, le type et remplacement des latrines et des fosses d'aisance seront établis conformément aux règles de l'hygiène.
Les écoles comporteront au moins les installations suivantes:

Ecole d'Assistants Agricoles.

1. - une salle de classe par année d'études;
2. - bureau du directeur:
3. - salle pour le corps professoral et le matériel didactique;
4. - salle des travaux pratiques, musée et bibliothèque des élèves;
5. - installations sanitaires, lieux d'aisance en nombre suffisant;
6. - plaine de jeux;
7. - jardin et champs scolaires;
8. - cheptel et locaux pour les animaux;
9. - matériel scolaire, mobilier et fournitures classiques en quantité suffisante;
   matériel didactique approprié;
10. - dortoirs et réfectoires;

Ecole professionnelle agricole:

1. - une salle de classe par année d'études;
2. - une salle pour la direction, le corps professoral et le petit matériel didactique;
3. - un hangar pour les travaux pratiques;
4. - installations sanitaires, lieux d'aisance en nombre suffisant;
5. - plaine de jeux;
6. - installation d'exploitation agricole et d'élevage;
7. - matériel scolaire et professionnel, mobilier et fournitures classiques en quantité suffisante, matériel didactique approprié;
8. - dortoirs et réfectoires lorsqu'un internat est annexé à l'école.

Section d' instituteurs agricoles:

1. salle de cours
2. local pour certains travaux pratiques
3. jardin et champs scolaires
4. cheptel et locaux pour les animaux
5. classe d'application à prévoir, en plus du minimum exigé pour l'école à laquelle la section est annexée.

Ferme école:

1. un local pour réunions et causeries;
2. un hangar pour l'enseignement pratique;
3. installations sanitaires, lieux d'aisance en nombre suffisant;
4. bâtiment de ferme (cultures et élevages) approprié à la région;

5. matériel scolaire et professionnel en quantité suffisante;
6. dortoirs et réfectoires lorsqu'un internat est annexé à l'école.

Centre d'enseignement pratique agricole.

L'enseignement pratique agricole n'intéressant que des externes de tout âge et de toutes conditions, et ne comportant que des démonstrations purement pratiques, le plus souvent en plein air, il est inutile de prévoir des locaux spéciaux. Toutefois les locaux et installations de l'enseignement scolaire agricole et de l'enseignement général peuvent être utilisés.

Cours de perfectionnement et d'entretien.

L'institution qui organise des cours de perfectionnement et d'entretien pour instituteurs, assistants agricoles et moniteurs aura la possibilité de les donner pendant les périodes de vacances scolaires.
De ce fait, les locaux de l'enseignement général ou agricole sont tout indiqués.

Registres scolaires.

1. - Chaque institution tiendra un registre nominatif des élèves et des auditeurs indiquant: l'âge aussi exact que possible, les absences, les résultats des interrogations et éventuellement les résultats obtenus aux examens.
2. - Les instructeurs tiendront un journal de classe et un cahier de préparation des matières enseignées.
3. - Dans chaque année d'étude sera tenu un "carnet des travaux agricoles et zootechniques" où seront consignés au fur et à mesure de leur exécution les travaux effectués par les élèves dans les champs, jardin et exploitation de l'école ainsi que les différentes constatations faites.
4. - Régistre-inventaire des livres et du matériel fourni par le Gouvernement ou dont il a subventionné l'achat.
5. - Toute école agréée tiendra un registre où sera consignée la liste, numérotée des diplômes et certificats délivrés.

Rapports annuels.

Les rapports annuels sur le fonctionnement des écoles d'agriculture sont à fournir au Gouverneur de Province en double exemplaire dont un est destiné au Gouverneur Général.

Il appartient aux Directeurs d'école de rédiger les rapports annuels.

Leur transmission à la Province devra se faire par l'intermédiaire des représentants des organismes dont relèvent les écoles, qui commenteront éventuellement les rapports, émettront leur avis sur le fonctionnement des écoles durant l'année scolaire et formuleront les propositions et suggestions qu'ils estimeront utiles par rapport aux améliorations à réaliser à l'enseignement.

Le rapport comportera des états mentionnant l'activité déployée pendant l'année scolaire et indiquera:
1. - Situation matériel: locaux, mobilier, cheptel, installations scolaires proprement dites et annexes ainsi que la nature et l'étendue des jardins et champs scolaires. Recettes d'exploitation.
2. - Les noms du personnel enseignant, numéro et date de l'agrément, de plus pour les instructeurs indigènes une appréciation sur la valeur pédagogique, les connaissances agricoles et éventuellement leur amélioration. Taux des salaires du personnel indigène.
3. - Le nombre d'élèves inscrits dans chaque classe et de ceux ayant suivi effectivement les cours avec l'indication de la moyenne des présences.
4. - La liste nominative des boursiers par année d'études.
5. - Pour l'enseignement scolaire: les résultats obtenus par élève pour chaque branche de l'enseignement.
Pour l'enseignement extra ou postscolaire: les résultats généraux.
6. - Démonstrations et principales constatations faites au point de vue agricole et zootechnique au cours de l'année scolaire (extraits du carnet des travaux agricoles et zootechnique). Excursions faites.

7. - Rapport général sur les progrès accomplis et sur les améliorations à introduire dans l'enseignement.
8. - Relevé des manuels utilisés et communications des nouveaux cours et manuels dont l'agrément est sollicité.
9. - Les périodes de vacances, les jours de congé, le nombre de jours d'ouverture des classes.
10. - La demande de subsides.
11. - La demande d'accord de principe pour subsides spéciaux ou de premier établissement dont la demande ultérieure est envisagée.
12. - Pour les E.A.A., liste nominative des élèves admis au concours et des élèves ayant réussi l'examen de première année avec indication de l'école qui les a formés.

Inspection.

Les écoles d'agricultures seront ouvertes aux inspecteurs de l'enseignement agricole, aux inspecteurs de l'enseignement général, au chef du Service Provincial de l'Agriculture ainsi qu'aux fonctionnaires spécialisés que l'Etat pourrait commissionner temporairement aux fins d'inspecter l'enseignement agricole ou de documenter le personne! des écoles.

Les Chefs des Services Provinciaux de l'Agriculture inspecteront ou feront inspecter au moins une fois par an les institutions d'enseignement agricole agréées qui n'auront pas fait l'objet d'une inspection par un inspecteur de l'enseignement agricole.

Examens.

Les examens de fin d'année et de sortie doivent être subis en présence d'un ou de plusieurs délégués du Gouvernement qui seront, de plein droit. membres du jury. Les Directeur d'école signaleront en temps opportun la date des examens à l'Enseignement agricole à Kalina et au Chef du Service Provincial de l'Agriculture.

Diplômes.

Les institutions agricoles agréées pourront délivrer les diplômes et certificats suivants:
Ecole d'Assistants agricoles:
Les élèves qui auront terminé leurs études avec fruit recevront le diplôme d'"Assistant Agricole" ou d'"Assistant Forestier".
La remise du diplôme peut-être subordonnée à l'exécution d'un stage pratique d'une durée maximum de un an.

Ecole professionnelle agricole:
Diplôme de "moniteur agricole" de "garde forestier" de "garde-chasse" et de "garde-pêche".

Section pour la formation d' instituteurs agricoles:
Diplôme d'"instituteur agricole".

Ferme Ecole:
Certificat de fin d'études.
Centre d'enseignement pratique agricole.
Certificats de fréquentation des leçons.

Cours de perfectionnement et d'entretien.
D'après la nature et la durée de cet enseignement et après accord des autorités compétentes, il pourra être délivré des certificats de fréquentation, ou des certificats de capacité à l'enseignement de l'agriculture.

Ces diplômes et certificats mentionneront le nom de l'Ecole (en se conformant aux instructions de la présente brochure), sa situation géographique, la durée des études, les matières enseignées, les résultats obtenus aux examens de fin d'études, le nom de l'intéressé et son lieu d'origine.

Les diplômes, certificats de fin d'études et de capacité seront visés par le délégué du Gouvernement qui aura assisté aux derniers examens.
Les certificats de fréquentation étant délivrés sans examens n'ont pas à être visés.
Toute école agréée tiendra un registre où sera consignée la liste numérotée des diplômes et certificats délivrés.

Régime des Subsides.

Les Ecoles organisées au Congo Belge sur les bases indiquées dans la présente brochure qui se soumettent au contrôle de l'enseignement dans le cadre de ces instructions et agréées au préalable par le Gouverneur Général peuvent être subsidiées par la Colonie.

A. - Subsides de premier établissement.

Ces subsides ne concernent que les institutions d'enseignement scolaire proprement dit.
L'octroi de ces subsides est réserve au Gouverneur Général, qui apprécie dans chaque cas, l'opportunité d'une aide financière de la Colonie et l'importance de son intervention.

I. CONSTRUCTIONS.

Le Gouvernement peut intervenir à raison d'une subvention maximum de 70% dans les frais de construction, d'ameublement et d'agrandissement de toute école d'agriculture subsidiable dont la fondation est reconnue nécessaire par le Gouverneur Général sur avis favorable du Gouverneur de la province et du Directeur Général de la 5me Direction Générale au Gouvernement Général.
L'attribution d'un subside de premier établissement s'effectue selon la procédure et aux conditions exposées ci-après.

1/ - Toute demande de subside doit donc être adressée au Gouverneur Général, mais par *l'intermédiaire du Gouverneur de Province* qui achemine la requête avec ses avis.
Les demandes sont introduites par la personne qui, d'après l'organisation interne de l'organisme requérant, a qualité pour faire cette démarche. Dans le cas d'une association jouissant de la personnalité civile, la personne qui assume la représentation légale de l'association est seule qualifiée pour introduire la requête.
Le requérant introduit d'abord une requête sollicitant l'accord de principe du Gouvernement pour l'octroi du subside. Cette requête doit exposer la justification de la demande, être accompagnée d'un croquis schématique, côté, des installations prévues, et préciser le coût approximatif global des travaux ainsi que le montant du subside estimé nécessaire, étant entendu que celui-ci ne peut dépasser 70% du devis.
On voudra bien noter qu'une demande de subside pour constructions scolaires n'est recevable qu'à la condition que le terrain sur lequel doit s'édifier la construction ait été cédé à cette fin à l'organisme requérant. En conséquence, la requête sollicitant l'accord de principe doit faire avant tout l'objet d'un examen par le Conservateur des Titres Fonciers compétent.
Le Gouvernement Général, s'il agrée la requête, signifie son accord de principe au requérant et précise le budget à charge duquel le subside pourra être alloué. Cet accord doit toujours être considéré comme subordonné au vote, par !a législature, du budget consacré à l'attribution des subventions de ce genre.

2/ - En possession de l'accord de principe du Gouverneur Général, le requérant introduit une demande définitive. Cette requête doit être présentée dans la forme prévue à la page 83 de la présente brochure et être accompagnée de *quatre exemplaires* des pièces justificatives énumérées dans ce formulaire, à savoir: 1) plans et devis, 2) croquis de situation, 3) autorisation de bâtir s'il s'agit de constructions à ériger dans une circonscription urbaine 4) le cas échéant, une déclaration désignant l'entrepreneur (et l'architecte éventuel) chargé des travaux. (voir page 84).
Pour permettre la liquidation pendant l'exercice suivant, cette documentation doit parvenir au Gouvernement Général (par l'intermédiaire de la Province) au plus tard dans le courant du mois de mai. Passé ce délai, l'attribution d'un subside devrait être remise à un exercice ultérieur ou risquerait d'être définitivement écartée.

Lorsqu'il s'agit de travaux exécutés par des organismes disposant de leur propre personnel et réalisant les constructions sans recourir à un entrepreneur, les devis ne peuvent porter en compte que les *prix de revient*. Dans ces devis, ne peuvent être adoptés les prix des entrepreneurs; ces derniers prix comprennent en effet une quote-part de bénéfice, qui ne saurait entrer en ligne de compte quand l'organisme se charge des travaux.
Lorsqu'il s'agit de travaux confiés à l'entreprise, plans et devis porteront la signature de l' entrepreneur (et de l'architecte éventuel).
Dans tous les cas, les plans doivent être présentés dans une forme telle qu'elle permette aux Services Techniques du Gouvernement d'en apprécier les éléments; les devis seront établis sous la forme d'un bordereau descriptif détaillé précisant les quantités et les prix unitaires.
Avant de transmettre la documentation au Gouvernement Général, le Gouverneur de la Province la fera examiner par les services officiels dont l'intervention est requises: Service Provincial de l'Enseignement du point de vue didactique; Service Médical du point de vue de l'hygiène; Service des Travaux Publics du point de vue technique. Le cas échéant, le Comité Urbain ou l'Administration Territoriale seront mis au courant de l'enquête de commodo et des observations faites par les services intéressés: Travaux Publics, Hygiène et Cadastre. Les requêtes ne peuvent être envoyées au Gouvernement Général que dans leur forme définitive.
Lorsqu'il s'agit d'une construction à ériger dans une localité où l'autorisation de bâtir n'est pas requise, les plans et les devis seront approuvés par l'Ingénieur Provincial des Travaux Publics, qui y apposera la formule suivante:
"Vu pour authentiquer les plans et devis présentés par…………………et
"relatifs à la construction d'une école………………………….à……………………………………… dont
"le coût est évalué à………………..suivant devis ci-joint. Tenant compte des"moyens dont dispose 1……………………….les devis présentés permettent de réaliser
"les travaux dans la limite des prix indiqués. L'examen des plans permet de déclarer "que le bâtiment projeté satisfait techniquement aux conditions d'octroi des subsides "et que le montant des sommes demandées pour sa construction est justifié".

Quand il s'agit d'une construction à ériger dans une localité où l'autorisation de bâtir est requise, le rôle du service provincial des Travaux Publics se limitera à authentiquer les plans et les devis et à affirmer que ceux-ci sont en rapport avec les plans présentés; c'est-à-dire que les prix unitaires sont conformes aux prix de revient locaux des matériaux de construction, ou en d'autres termes, qu'ils ne sont ni trop élevés ni trop bas compte tenu des moyens dont dispose l'organisme requérant.
Dans l'un comme dans l'autre cas, les visas du service des Travaux Publics de la Province n'engagent ni la responsabilité du technicien, ni celle de l'Administration en cas de vice dans l'élaboration des plans de détail ou dans l'exécution des travaux. L'octroi d'un subside par la Colonie implique seulement l'idée d'une aide financière permettant au bénéficiaire d'une subvention de construire un bâtiment destiné à des oeuvres sociales et dont il garde pénalement et civilement l'entière responsabilité.
L'intervention des services techniques officiels n'est exigée que pour permettre au Gouvernement d'apprécier 1°) dans quelle mesure il y a lieu d'accorder le subside sollicité 2°) si les constructions sont réalisées conformément aux plans régulièrement agréés. Ceci n'exclut pas, de la part du Service technique, l'obligation d'examiner en conscience si la conception des plans et la nature des devis sont telles que le Trésor puisse raisonnablement accorder un subside.
Dès que les formalités requises du Service Provincial des Travaux Publics sont accomplies, le Chef de Province transmet toute la documentation au Gouverneur Général qui détermine le montant de la subvention qui sera inscrite aux prévisions budgétaires et en avise les intéressés, en leur renvoyant un exemplaire des plans et devis authentiqués.

3/ - Le requérant peut dès lors entamer l'exécution des travaux conformément aux plans approuvés étant entendu qu'il le fait à ses risques et périls aussi longtemps que les crédits inscrits aux prévisions budgétaires ne sont pas disponibles. Il notifie la date exacte du commencement des travaux au Chef de l'Inspection de l'Enseignement Agricole du Gouvernement Général à Léopoldville. Celui-ci établit les pièces justificatives requises et soumet à la signature du Gouverneur Général la décision ordonnant le versement immédiat des neuf dixièmes du subside dès que les crédits sont disponibles.

4/ - Le solde du subside est versé sur production d'un procès-verbal constatant l'achèvement des travaux et leur exécution conforme aux plans approuvés. Ce procès-verbal doit être établi, à la requête du bénéficiaire

du subside, par un fonctionnaire des Travaux Publics dans les localités où réside du personnel de ce service; dans les autres localités, l'établissement de cette pièce incombe à l'autorité territoriale locale. Le procès-verbal est remis en quatre expéditions au demandeur, qui en transmet trois exemplaires à l'Inspection de l'Enseignement Agricole à Léopoldville.

Le procès-verbal d'achèvement doit être rédigé conformément au modèle repris à la page 85 de la présente brochure.

Le solde du subside doit pouvoir être versé avant la date de clôture du budget à charge duquel le subside est accordé (31 octobre de l'année qui suit l'exercice budgétaire en cause).

***

Dans l'établissement des plans, les organisateurs sont invités à se conformer dans toute la mesure du possible aux règles établies par le Service de l'Enseignement dans les "Instructions relatives aux règles à suivre pour la construction et l'aménagement des locaux scolaires affectés à l'enseignement primaire, moyen, normal et professionnel". (octobre 1937).

L'Administration n'entend pas exiger implacablement la stricte observance de ce règlement, qui comporte des données assez minutieuses. Elle s'y référera néanmoins pour apprécier les documentations justificatives qui lui seront soumises, et elle se réserve le droit d'estimer, à la faveur des contingences (nature, importance, situation, destination de l'école en cause) dans quelle mesure il importe que ces règles soient respectées. L'octroi du subside pourra être subordonné à un remaniement des plans jugé éventuellement opportun.

L'attention des organisateurs est attirée sur le fait qu'aucune demande de subside pour construction scolaire ne sera prise en considération dans le cas d'une construction déjà complètement ou partiellement réalisée sans l'accord préalable du Gouvernement.

Dans le cas où un programme de constructions scolaires devrait s'échelonner sur plusieurs exercices, le requérant présentera un plan schématique portant sur l'ensemble des travaux à réaliser et indiquera le coût approximatif global du programme complet.

La subvention pour constructions scolaires est une pure libéralité de la Colonie, réservée à la construction d'écoles que le Gouvernement estime pour un motif ou l'autre devoir aider particulièrement et dont les installations doivent, du fait de cette intervention spéciale, répondre à des conditions bien déterminées au point de vue pédagogique et au point de vue hygiénique.

II. MATERIEL DIDACTIQUE.

Les demandes de subsides pour achat de matériel agricole (machines, outils, cheptel, etc.) ou spécial indispensable à l'instruction pratique des élèves feront dans chaque cas l'objet d'une requête motivée qui sera examinée d'abord par le Gouverneur de Province.

B. - Subsides de Fonctionnement.

Dans les E.A.A. le nombre de professeurs pour lesquels le subside est accordé est de quatre, si l'école comporte une section; cinq si l'école a deux sections.
Des chargés de cours pourront être subsidiés à raison de dix heures par semaine.
Dans les E.P.A. le nombre de professeurs pouvant donner lieu au subside sera égal au nombre d'années d'études.
Un professeur ou un instructeur sera subsidié dans chaque section spéciale pour la formation d'instituteurs agricoles annexée à une école normale.
Dans chacune des écoles, un instructeur indigène par quarante élèves pourra être adjoint aux professeurs.
Ces conditions sont modifiées si des circonstances justifient le dédoublement de certaines classes.
Un instructeur est subsidié par F.E. Dans les F.E. où la durée des études est de deux ans et si le nombre d'élèves est supérieur à trente, un second instructeur sera subsidié.

Le Gouvernement pourra à tout moment exiger la garantie que le personnel indigène bénéficie intégralement des subsides octroyés de ce chef et s'en assurer par tout moyen de contrôle.

Les taux de subsides détaillés dans le barême ci-après constituent des éléments de base susceptibles de variations d'après l'index du coût de la vie dans la même proportion que les traitements du personnel de la Colonie.
Le subside doit être considéré comme une indemnité forfaitaire destinée à être utilisée en vue de la meilleure réalisation des buts de l'école.

PREPARATION AUX ECOLES D'ASSISTANTS AGRICOLES.

Prime accordée à l'école qui les a formés du chef de chaque élève admis après concours dans les E.A.A. ou qui, ayant été admis sans concours, a réussi l'examen de première année: par élève Fr. 3.000

ECOLE D'ASSISTANTS AGRICOLES.

Subside annuel de base. Taux par unité:

1°) Personnel européen ou assimilé
a) fonction de direction Fr. 20.000
b) professeur ingénieur agronome Fr. 130.000(1)
c) professeur gradué en sciences agronomiques Fr. 110.000(1)

(1) Ces subsides subissent une augmentation annuelle de 2% calculée sur le subside de base. Le subside pourra également être augmenté d'une bonification de 1% par année d'expérience en matière d'agriculture tropicale ou de pratique dans l'enseignement moyen agricole et de 2% pour les porteurs d'un diplôme d'ingénieur agronome colonial ou de gradué en science agronomiques coloniales. Le taux de ces subsides sera réduit de 50% pour le personnel missionnaire.

d) professeur régent, régent agricole ou diplômé de l'enseignement supérieur Fr. 40.000
e) chargé de cours (diplôme de l'enseignement supérieur).par heure de cours hebdomadaire Fr. 2.000

2°) Personnel indigène
a) Assistant agricole indigène Fr. 15.000
b) Instituteur agricole Fr. 7.000
c) Instituteur Fr. 3.000

3°) Entretien des locaux, matériel et fournitures classiques et professionnelles, par année d'études Fr. 5.000
par élève au-delà de 60 (1) Fr. 200

4°) Entretien et équipement des élèves internes par élève (1) Fr. 1.800
5°) Quinze ouvriers permanents (salaire, rations et équipement exigés par les Ordonnances sur le contrat de travail).
6°) Excursions scolaires (à justifier) maximum Fr. 5.000
La Colonie prend à sa charge, à raison d'un voyage par année scolaire, les frais d'acheminement des élèves non boursiers depuis leur village d'origine jusqu'à l'Ecole la plus proche et vice versa, lorsque cette distance excède 20 Km.
Le personnel enseignant laïc peut bénéficier d'indemnités familiales.

ECOLE PROFESSIONNELLE AGRICOLE.

Subside annuel de base. Taux par unité:

1°) personnel européen ou assimilé
a) fonction de direction Fr. 10.000

b) professeur porteur d'un diplôme d'études agricoles supérieures ou moyennes du degré supérieur Fr. 40.000
c) autres professeurs Fr. 20. 000

2°) Personnel indigène
a) Assistant agricole indigène Fr. 15.000
b) Instituteur agricole Fr. 7.000
c) Instituteur Fr. 3.000

3º) Entretien des locaux, matériel et fournitures classique et professionnelles
par année d'études Fr. 5.000
par élève au delà de 50 (1) Fr. 100
4°) Entretien et équipement des élèves internes
par élève (1) Fr. 750

(1) Population scolaire au 60me jour de l'année scolaire.

5°) Cinq ouvriers permanents (salaire local, rations, et équipement exigés par les Ordonnances sur le contrat de travail).
6º) Excursions scolaires (à justifier) maximum Fr. 2.000
La Colonie prend à sa charge à raison d'un voyage par année scolaire, les frais d'acheminement des élèves non boursiers depuis leur village d'origine jusqu'à l'Ecole la plus proche et vice versa, lorsque cette distance excède 20 Km.

Le personnel enseignant laïc peut bénéficier d'indemnités familiales.

SECTION SPECIALE POUR LA FORMATION D'INSTITUTEURS AGRICOLES.

Subside annuel de base. - Taux par unité:

1°) Personnel européen ou assimilé
a) au directeur de l'école à laquelle la section est annexée Fr. 1.000
Si la section est annexée à une école normale:
b) professeur porteur d'un diplôme d'études agricoles supérieures ou moyennes du degré supérieur Fr. 40.000
c) autres professeurs Fr. 20.000
Si la section est annexée à une E.A.A. ou E.P.A.:
d) chargé de cours Fr. 5.000

2°) Personnel indigène
a) Assistant agricole indigène Fr. 15.000
b) Instituteur agricole Fr. 7.000
c) Instituteur Fr. 3.000

3°) Entretien des locaux, matériel et fournitures classiques et professionnelles Fr. 3.000

4º) Entretien et équipement des élèves internes et des membres de leur famille qui les accompagne
par élève (1) Fr. 1.000
par épouse d'élève Fr. 300
par enfants d'élèves Fr. 200

5°) Deux ouvriers permanents (salaire local, rations et équipement exigés par les Ordonnances sur le contrat de travail)

6°) Excursions scolaires (à justifier) maximum Fr. 1.000

La Colonie prend à sa charge à raison d'un voyage aller retour les frais d'acheminement des élèves non boursiers depuis leur village jusqu'à la Section la plus proche lorsque cette distance excède 20 Km.

(1) Population scolaire au 60me jour de l'année scolaire.

FERME ECOLE.
Subside annuel de base. Taux par unité:

1°) Personnel européen ou assimilé fonction de directeur	Fr.	5.000
2°) Personnel indigène		
a) Assistant agricole	Fr.	10.000
b) Instituteur agricole	Fr.	7.000
c) Instituteur	Fr.	3.000
3°) Entretien des locaux et du matériel, fournitures professionnelles par élève (1)	Fr.	150
4°) Entretien et équipement des élèves internes: pendant les 3 premières années du fonctionnement de l'école par élève (1)	Fr.	400
à partir de la 4me année, par élève (1)	Fr.	250

5°) Deux ouvriers permanents (2) (salaire local, rations et équipement exigés par les Ordonnances sur le contrat du travail).

6°) Prime de sortie aux élèves qui s'installent, contrevaleur du matériel et du cheptel qui leur est remis (à justifier) maximum par élève Fr. 600

ENSEIGNEMENT POSTSCOLAIRE ET EXTRASCOLAIRE.

par centre et par cycle:

1°)	frais de direction et d'organisation, par cycle	Fr.	1.000
2°)	conférencier européen, par séance	Fr.	60
3°)	conférencier indigène, par séance	Fr.	20
4°)	matériel nécessaire (à justifier) maximum	Fr.	500

(1) élève présent au 60me jour de l'année scolaire.
(2) cinq ouvriers pendant les trois premières années du fonctionnement de la Ferme-Ecole.

DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES:

INDEMNITES FAMILIALES: Pourront être accordées au personnel enseignant suivant le barème adopté pour le personnel de la Colonie. Une demande dans ce sens devra être faite au moment de la demande d'agrément.

MATERIEL DIDACTIQUE: Outre le matériel que Ie Gouvernement procurera lui-même aux écoles, il se réserve la faculté d'intervenir suivant les ressources de se trésorerie, dans les frais d'acquisition de matériel didactique susceptible de rendre l'enseignement plus intuitif et dans les frais de publication de cours préalablement agréés. En l'occurrence, les subsides seront payés sur déclaration du directeur qui joindra à son rapport annuel un relevé du matériel didactique acquis pendant l'exercice sous revue ainsi que trois exemplaires des cours publiés. Toute demande de remboursement devra être appuyée de pièces justificatives (factures acquittées).

Le matériel didactique et les livres fournis directement par le Gouvernement ou acquis avec l'aide de celui-ci seront inscrits au registre-inventaire des livres et du matériel qui sera tenu dans chaque école. En cas de fermeture de l'école ce matériel devra obligatoirement être remis à une école similaire. Notification de ce transfert sera faite dans le rapport annuel.

DEROGATIONS AUX CONDITIONS D'OCTROI DES SUBSIDES: Les conditions d'octroi des subsides et les montants détaillés ci-dessus ne s'appliquent qu'aux écoles comportant le cycle complet des études prévues. Pendant les années de mise en marche les conditions particulières de chaque école seront examinées lors de la demande du subside.

CUMUL DES SUBSIDES: Le cumul des subsides du personnel enseignant à la fois dans l'enseignement général et dans l'enseignement scolaire agricole ne dépassera jamais le taux du subside accordé suivant le barème le plus élevé.

Notification sera faite sur la demande de subside du montant accordé ou demande au titre enseignement général ou enseignement technique émargeant à un autre budget que le budget de l'agriculture.

PAIEMENT DES SUBSIDES: Des avances sur subsides seront liquidées dans le courant de l'année scolaire. Le total de ces avances n'excédera pas les neuf dixièmes des subsides accordés pour l'année précédente. La régularisation du subside et la liquidation du solde se feront à la fin de l'année scolaire sur demande de la direction de l'école et sur le vu du rapport annuel. Cette demande de subsides, faite sur des formulaires ad hoc et appuyée des documents justificatifs, sera annexée au rapport annuel.

BOURSES D'ETUDES: Des bourses d'études peuvent être instituées par des tiers, au profit de certains élèves, dont ils désirent se réserver la priorité d'engagement à la fin des études.
Ces boursiers seront désignés nominativement dès leur entrée à l'école. La liste en sera communiquée à 1'Inspection de l'Enseignement agricole du Gouvernement Général au début de chaque exercice scolaire.
Pour ces élèves, l'Etat ne supportera pas les frais d'entretien, ni la prime à l'école qui les a préparés, mais leur effectif entrera en ligne de compte pour l'octroi des subsides pour l'entretien des locaux et les fournitures classiques.
Le nombre des élèves boursiers ne pourra jamais dépasser la moitié de l'effectif des classes au départ.

VOYAGE DES ELEVES: Les élèves non boursier des E.A.A., des E.P.A. et des sections pour la formation des instituteurs agricoles peuvent faire chaque année, au frais de la Colonie un voyage aller et retour du lieu de leur résidence à l'école la plus proche lorsque cette distance excède 20 Km. Dans ce cas, s'ils sont appelés à utiliser les transports publics, ils voyagent sous le couvert d'une feuille de route qui peut être obtenue auprès de l'Autorité territoriale compétente. Cette feuille de route est remise sur le vu d'une attestation signée par le directeur de l'école.
Le transport des élèves bénéficie de tarifs réduits sur les réseaux de la Colonie, ces tarifs seront appliqués sur présentation de la susdite attestation. La Colonie ne supportera les frais de transport que si la réduction a été appliquée.
L'attestation du directeur d'école sera du modèle suivant:

Le Directeur de l'Ecole…………………………………………………..…….déclare que
le nommé………………………………………………………………………………..
1) se rend à l'école précitée comme élève interne
2) est élève interne de l'école précitée et se rend en vacance chez lui à…………………………
Les vacances commencent le……………... et se terminent le…………………………………
a déjà
L'intéressé bénéficié d'un voyage dans ce sens pendant l'année scolaire
n'a pas

date
Le Directeur.

Lorsque le voyage ne peut se faire en utilisant les transporteurs publics, le directeur de l'école aura recours à un transporteur privé. Dans ce cas, les factures dûment certifiées sincères et véritables et signées, seront établies en quatre exemplaires et seront visées par l'Autorité territoriale de l'endroit qui y portera la mention "le taux kilométrique facturé, n'est pas supérieur au taux admis pour la région". Le Directeur d'école signera les factures pour réception conforme, y joindra les documents justificatifs (liste des élèves et de leur résidence) et les transmettra pour liquidation au Service de l'Agriculture de la Province.

RECETTES: La Colonie ne demandera pas la justification des recettes faites par la vente des produits des exploitations annexées aux institutions d'enseignement agricole. Mention du montant de ces recettes sera pourtant faite au Rapport Annuel.

Autres formes d'éducation agricole.

EXPOSITIONS AGRICOLES ET CONCOURS REGIONAUX:

L'organisation des expositions agricoles et de concours régionaux est réservée à l'Administration Provinciale.
Des suggestions pourront être faites aux Gouverneurs de Provinces, elles seront accompagnées de tous les éléments leur permettant de prendre une décision en connaissance de cause.

ARTICLES AGRICOLES DANS LA PRESSE INDIGÈNE:

Le Gouvernement pourra accorder à titre d'encouragement, un subside à déterminer dans chaque cas, aux périodiques en langue indigène, qui auront publié des articles de propagande agricole ou d'éducation rurale.
Les demandes de subsides devront être adressées à la cinquième Direction Générale à Léopoldville, à la fin de chaque année, en mentionnant le tirage de la publication envisagée et en joignant un exemplaire de tous les numéros parus avec l'indication des articles à allure agricole.

Modèles de formules.

I. Demande d'agrément pour personnel enseignant.
II. Demande d'octroi d'un subside à titre d'intervention de la Colonie dans les frais de constructions scolaires.
III. Attestation de recours à un entrepreneur et à un architecte.
IV. Procès-verbal d'achèvement des travaux.
V. Demande de subside de fonctionnement.

Des formulaires peuvent être obtenus à l'Inspection de l'Enseignement agricole à Kalina.

CONGO BELGE
ENSEIGNEMENT AGRICOLE

Demande d'Agrément.

(voir brochure 1948 sur l'Organisation de l'Enseignement agricole, page 61).
Le soussigné
à l'honneur de demander à Monsieur le Gouverneur Général du Congo Belge
l'agrément de M..……(1)
en qualité de ....(2)
dans les ....(3)

RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES:
Laïc/Religieux - Européen/Indigène ....
Nom en religion: ....
Congrégation:...
né à…………………le………………nationalité...
Situation familiale (4): ....
Diplômes ou titres (5): ....
....
....
....
....
Fonctions antérieures dans l'enseignement ou dans l'agriculture tropicale: ....
....
....
....
Première arrivée en région tropicale: ....
Fonctions précises qu'il remplira: ....
....
....
Observations:..
....
....
....

Le……………19……….
(Signature)

(1) Nom, prénoms.
(2) Professeurs, chargé de cours, instructeur.
(3) Type d'école.
(4) Joindre attestation de l Administration.
(5) Joindre copie certifiée conforme des diplômes.

CONGO BELGE
ENSEIGNEMENT AGRICOLE

Demande d'octroi d'un subside à titre d'intervention de la Colonie dans les frais de constructions scolaires.

(voir brochure 1948 sur l'Organisation de l'Enseignement agricole, page 70).

L'Association (ou la Mission) des ....

....

représentée par son Représentant légal ou Supérieur ....

sollicite par la présente l'octroi d'un subside de la Colonie à titre d'intervention dans les frais des constructions scolaires citées ci-après:

1. Ecole: ....

2. Localité:...

3. Bâtiments à construire: joindre: a) plans et devis; b) autorisation de bâtir s'il s'agit de constructions à ériger dans une circonscription urbaine; c) croquis de situation par rapport aux environs, avec indication de l'orientation et de la direction des vents dominants; d) le cas échéant une déclaration (modèle ci-joint) désignant l'entrepreneur (et l'architecte éventuel) chargé des travaux.

4. Moyens par lesquels les travaux seront effectués (propres moyens de la Mission - entrepreneur):

5. Montant du devis:...

6. Montant de la subvention sollicitée:...

7. Date prévue pour le commencement des travaux:...

8. Date prévue pour l'achèvement des travaux: ....

L'Association (ou la Mission) prend l'engagement de toujours affecter à l'enseignement public les installations à construire avec l'aide sollicitée du Trésor.

………………………le………………………19………

(Signature)

CONGO BELGE
ENSEIGNEMENT AGRICOLE

Attestation.

(voir brochure 1948 sur l'Organisation de l'Enseignement agricole, page 70)

L'Association (ou la Mission) de..

....

représentée par son Représentant légal (ou Supérieur): ....

.... déclare que le

travail faisant l'objet de la requête du (date) ....

concernant la construction de...

à été confié à l'entrepreneur (nom et résidence): ....

....Il déclare en outre que les plans

de la construction ont été dressés par l'architecte (nom et résidence) ....

.... à qui il est alloué de ce chef une

rémunération de fr. ....

....

Certifié exact.

………………...le……………………19….

………………………….

(Signature).

Pour accord:

……………le…………….19….   ……………….., le…………….19…………….

l'Entrepreneur: l'Architecte:

(Signature).   (Signature).

CONGO BELGE
ENSEIGNEMENT AGRICOLE

Procès-verbal.[1]

L'an mil neuf cent..

le …………ième jour du mois de ....

Nous soussigné, (noms, prénoms, fonctions) nous sommes rendus à...

....et y avons constaté que le(s) bâtiment(s) devant servir

d'.. appartenant

à ………………..pour le(s) quel(s) un subside de………………………

francs a été accordé le ……………………..19…………………………. par ordonnance du

Gouverneur Général et dont les plans et devis ont été authentiqués le……………………

19…….. par le Chef du Service des Travaux Publics de la Province de

....a (ont) été érigé(s) conformément à ces plans et devis en ce

qui concerne les dimensions du corps de(s) bâtiment(s) et des pièces ainsi que des matériaux

suivants employés: (tôles - tuiles -briques - boiseries - vitres - ciment). (2)

Signature,

---

(1) Voir brochure 1948 sur l'Organisation de l'Enseignement agricole (page 72).
(2) Mention de l'emploi de ciment conformément au devis sera faite pour autant que le procès-verbal soit établi par un fonctionnaire ou agent des bâtiments civils.

CONGO BELGE
ENSEIGNEMENT AGRICOLE

Demande de subside de fonctionnement.

(à fournir en 4 exemplaires dont 1 sera retourné après paiement).

Ecole: ....

Gérée par: ....

Année scolaire:..

J'ai l'honneur de demander un subside de fonctionnement pour l'école que je dirige et vous prie de trouver ci-dessous les éléments nécessaires au calcul de ce subside. Ces données sont reprises du rapport annuel auquel la présente demande est annexée (1).

1. Direction assumée par ....
Professeurs: ....
....
....
....
....

Chargés de cours: ....(……………….. heures par semaine)
....(………………. heures par semaine)
....(……………….. heures par semaine)
....(……………….…..heures par semaine)
2. Instructeurs:...
....
....
....
....

3. L'école comporte …….. années d'études. La population scolaire au 60ème jour de l'année scolaire était de ………..élèves.

4. Les élèves internes au 60ème jour de l'année scolaire étaient au nombre de ……….. parmi lesquels il y avait…………..boursiers.

5. L'école a utilisé les service de………..ouvriers permanents.

Salaire mensuel: fr……………………………………..
Ration hebdomadaire: fr………………………………..
Équipement:……………………….fr………………….
……………………………………….fr………………….
……………………………………….fr………………….
} soit fr………………. par ouvrier et par an.

6. Justification des frais provoqués par les excursions scolaires
(2) ....

……………….….,le…………………………
Le Directeur de l'Ecole,

Vu, pour accord:
Les organisateurs
……………………

Paiement à effectuer au profit de……….
………………………………………….
………………………………………….

(1) A ne pas agrafer dans le rapport annuel. Y joindre séparément ce document.
(2) Pour les F.E. signaler ici le nombre d'élèves diplômés qui s'installent.

CONGO BELGE
ENSEIGNEMENT AGRICOLE

DEMANDE DE SUBSIDE DE FONCTIONNEMENT
(à fournir en 4 exemplaires dont 1 sera retourné après paiement)

Ecole à...
Gérée par..
Année scolaire...

J'ai l'honneur de demander un subside de fonctionnement pour l'école que je dirige et vous prie de trouver ci-dessous les éléments nécessaires au calcul de ce subside. Ces données sont reprises du rapport annuel auquel la présente demande est annexée.

réservé à l'Administration
B.O. 19........
Art.

1º) direction assumée par………………………………………………
professeurs:…….………………………………………………………
………………………………………………………………………….
……………………………………………………………………........

Chargés de cours ....(....heures par semaine)
....(....heures par semaine)
....(....heures par semaine)
....(....heures par semaine)

2º) instructeurs:
....
....
....
....

3º) l'école comporte ……..années d'études	……………......X	
la population scolaire au 60ème jour de l'année scolaire était de…....élèves	……………......X (..-..)	
4º) les élèves internes au 60ème jour de l'année scolaire étaient au nombre de……..	……………......X (..-..)	
parmi lesquels il y avait………....boursiers.		X...........
5º) l'école a utilisé les services de…………...ouvriers permanents.		frs..........
salaire mensuel: frs……………………….		frs
ration hebdomadaire: frs………………………	………..........X	frs
équipement: frs………………………		
6º) justification des frais provoqués par les excursions scolaires:		
....	dépense autorisée	
....		
....	…………………X	frs..........
	Total:	frs..........

Vu, pour accord:
Les Organisateurs,

Certifié sincère et véritable,
, le 19

Le Directeur de l'Ecole,

Paiement à effectuer au profit de...
....
....

Vérification et accord
Agri/Pro.
........, le......................

.

Avances payées
Ord……..du………...frs………………….
Reste à liquider: frs……………….

Vérification et accord
512/Gvt. Gal.
Kalina, le………………..

Vu 1 D/3D.G.
Kalina, le……………………....

Subside accordé le…………………......
par Ord. nº...

Ce formulaire peut être obtenu à l'Inspection de l'Enseignement Agricole à Kalina.

Subsidiation des Ecoles d'Agriculture

Les Ecoles d'Agriculture agréées peuvent être subsidiées par la Colonie.

REMARQUES:

1. Si une même personne remplit à la fois des fonctions de professeur et de direction, il y a lieu de la faire figurer respectivement, au 1° de ce formulaire, dans chacune des rubriques correspondant à ces fonctions.
2. - La subsidiation d'une école du chef des membres de son personnel est subordonnée à l'agrément préalable de chacun d'eux.
3. - Le personnel laïc peut bénéficier d'indemnités familiales. La demande doit être faite au moment de la demande d'agrément et tout changement dans la famille doit être signalée, appuyés par des documents justificatifs à l'Inspection de l'Enseignement Agricole à Kalina.

Index Alphabétique.

(Les cours sont indiqués en caractères italiques)